

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра транспортно-технологических машин и основ конструирования

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол № 7 от 22 апреля 2026 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
Р.А. Чмир
«22» апреля 2026 г.

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ**

Направление подготовки - 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) - Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Квалификация - бакалавр

Мичуринск, 2026 г.

Блок 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)**Б1.О. ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ****АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.О.01 «ФИЛОСОФИЯ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-5- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах ОПК-2- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <i>знать:</i> - сущность, основные этапы развития, основные задачи, методы и средства онтологического, гносеологического, аксиологического и методологического компонентов философии; - закономерности интеллектуальной деятельности, познания; - общие закономерности общественного развития, основные движущие силы общественного развития. <i>уметь:</i> - применить основные теоретические знания по дисциплине «Философия» на практике; - анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; - уметь работать с разнообразной информацией, анализировать, обобщать и сравнивать ее смысловую основу; - применять общенаучные методы познавательной деятельности. <i>владеть:</i> - анализом разнообразных мировоззренческих позиций; - приемами, способствующими развитию личности; - навыками ведения логически обоснованной аргументации; - основами научного познания и рационально ориентированной деятельности; - технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных знаний
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	Учебный процесс по философии должен быть направлен на овладение обучающимися не только определенной совокупности

И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	философских знаний, но и на формирование у них определенного отношения к действительности, определенной жизненной установки, оказывающей регулирующее воздействие на все виды деятельности. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: философия как наука; история философии; основы философского понимания мира.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования. Развитие навыков и умений устного и письменного общения в рамках профессиональной тематики, а также умений понимать и анализировать аутентичные тексты и использовать полученный материал в процессе межкультурного общения в сферах общения, связанных с техникой, технологиями, наукой, инженерией.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-4- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-5-Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: Знать: • понятия грамматического строя иностранного языка, • модели словообразования в изучаемом иностранном языке, • научную лексику иностранного языка, терминологическую лексику по профилю Уметь: • написать деловых писем на иностранном языке, • читать специальной литературы на иностранном языке с целью получения профессиональной информации. • подготовить презентацию по изучаемой тематике на иностранном языке Владеть: • навыками делового общения • навыками письменной речи • навыками перевода профессионального текста, использования электронных ресурсов для совершенствования знаний иностранного языка и работы с профессионально
КРАТКАЯ	Изучение иностранного языка строится на междисциплинарной

ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	интегративной основе. Язык может выступать как цель обучения и как средство приобретения сведений в самых различных областях знания. Обучение иностранному языку направлено на комплексное развитие коммуникативной, когнитивной, информационной, социокультурной, профессиональной и общекультурной компетенций. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: безопасность жизнедеятельности; программирования; базы данных; электротехника.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет (очная), экзамен (очная, заочная)

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.03 «ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Дать обучающимся современное и целостное представление об основных этапах и тенденциях мирового исторического процесса; привить основы исторического мышления; сформировать историческое сознание, гуманитарные, нравственные качества.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <i>Знать:</i> – понятийный аппарат исторической науки, ее роль в системе гуманитарных знаний; – основные исторические факты, события, даты и имена исторических деятелей истории с древнейших времен до наших дней в их последовательности и взаимосвязи в объеме программы, учебников, лекционного курса и семинарских занятий; – основные подходы и точки зрения в оценке важнейших фактов, событий и явлений социально-экономического, политического и культурного развития России и мира. <i>Уметь:</i> – свободно, доказательно излагать свои знания в пределах данного курса; – выражать и обосновывать свою ценностную позицию по актуальным проблемам Отечественной истории; – вести дискуссию по основным проблемам дисциплины. <i>Владеть:</i> – работы с историческими источниками; – структурно-функционального анализа исторических событий, явлений и фактов; – самостоятельной работы при подготовке рефератов;

	– аналитического мышления.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Основу преподавания составляет учение о мировом историческом процессе как едином целом, частью которого является история России, представляющая русский вариант развития человеческой цивилизации.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, индивидуальное задание
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.04 «ЭКОНОМИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Сформировать у обучающихся: знания о базовых характеристиках экономической теории как науки о принципах, законах и мотивах деятельности отдельных экономических субъектов и организаций в условиях ограниченности ресурсов; формирование представления об основных теоретических вопросах, характеризующих взаимосвязь различных макропроцессов в экономике; освоение способов и методов анализа макроэкономической ситуации в стране.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-10- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности ОПК-2- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: Знать: - сущность основных экономических явлений и процессов; - основные тенденции развития экономики, обусловленные взаимосвязью и взаимозависимостью экономических процессов; - причины неэффективного функционирования экономической системы; - стимулы повышения эффективности производства; - экономические механизмы, определяющие поведение субъектов рыночного хозяйства; - особенности развивающейся рыночной экономики. Уметь: - четко ориентироваться в окружающей экономической действительности; - понимать последствия принимаемых экономических решений на всех уровнях хозяйствования;

	- использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; - применять систему фундаментальных экономических знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Владеть: - специальной терминологией; - навыками самостоятельного получения новых знаний; - базовым понятийным аппаратом экономической теории; - навыки научного объяснения фактов на основе экономических законов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Изучение дисциплины «Экономика» строится на междисциплинарной основе. Изучение направлено на комплексное развитие компетенций обучающегося, освоение экономических законов развития общества. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: введение в экономическую теорию; микроэкономика; макроэкономика.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05 «МЕНЕДЖМЕНТ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся теоретических знаний об эффективном менеджменте организации; освоение научных принципов и методов системы менеджмента как комплексной системы обеспечения конкурентоспособности управляемого объекта на конкретном рынке; приобретение обучающимся навыков самостоятельного, творческого использования теоретических знаний в практической деятельности бакалавра.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-6- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-10- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-11- Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению ОПК-2- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-

	технологических машин и комплексов.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <i>Знать</i> - основные принципы и методы управления; - типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования; преимущества и недостатки организационных структур управления производством; принципы развития и закономерности функционирования организации; типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования; - зарубежный опыт развития менеджмента как науки; основные этапы эволюции науки в отечественной практике; законы и закономерности организации производственных систем; - основные виды и процедуры внутриорганизационного контроля; основные теории и подходы к осуществлению организационных изменений; - основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая вопросы мотивации, групповой динамики, командообразования, коммуникаций, лидерства к власти управления конфликтами; - основные стили и виды коммуникаций в организации; - этапы и элементы коммуникационного процесса; - значение культурных аспектов для ведения бизнеса и управления; основные культурные стандарты важнейших в мировой экономике стран. <i>Уметь:</i> - сглаживать остроту возникающих проблем; - использовать зарубежный и отечественный опыт развития науки менеджмента в практике функционирования организации; - анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; осуществлять распределение полномочий и ответственности работников аппарата управления организации на основе их делегирования; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач; - разрабатывать программы осуществления организационных изменений и оценивать их эффективность. - разрабатывать мероприятия по мотивированию и стимулированию персонала в организации; - применять теории лидерства и власти для воздействия на персонал; - организовывать командное взаимодействие для решений управленческих задач - анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности; - организовывать переговорный процесс, в том числе с использованием современных средств коммуникаций; - анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности; - диагностировать организационную культуру, выявлять ее сильные и слабые стороны, разрабатывать предложения по ее

	совершенствованию. <i>Владеть:</i> - методами и способами общения с персоналом и коллегами; - производственной ситуацией; - навыками распределения полномочий и ответственности; - навыками проектирования организационных структур управления производством; - навыками распределения полномочий и ответственности работников аппарата управления на основе их делегирования. - методами формирования и поддержания этичного климата в организации; - методами реализации основных управленческих решений (принятие решений, организация, мотивирование и контроль); - современным инструментарием стимулирования, мотивирования и убеждения; - навыками деловых коммуникаций; навыками разработки эффективных коммуникационных стратегий; навыками деловых коммуникаций; - методами использования знаний межкультурных стандартов в менеджменте и межкультурных деловых коммуникаций.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Структурно курс разделен на три раздела. Первый посвящен изучению вопросов, дающих системное представление о производственном менеджменте. Второй – закладывает теоретическую базу решения организационных проблем в производстве, изучает возможные варианты организации производства на отраслевых предприятиях и методические основы выбора форм и методов организации производственной деятельности. Основной задачей третьего является изучение и формирование практических навыков по управлению использованием производственного потенциала предприятия.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.06 «МАТЕМАТИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Привить навыки математического мышления, с возможностью использования математических методов и основ математического моделирования, теоретическая и практическая подготовка по математике, развитие логического мышления, приобретение знаний, необходимых для изучения последующих дисциплин.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений, теории вероятности и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных, элементов теории функций комплексной переменной; - основы приближенных вычислений, интегрального и дифференциального исчисления, гармонического анализа, теории вероятностей и математической статистики, основ программирования. уметь: - анализировать математические зависимости, вычислять эмпирические оценки параметров распределения случайных величин, производные, интегралы; - организовывать и вести научно-исследовательскую и практическую деятельность; - использовать математический аппарат для обработки и анализа экспериментальных данных; владеть: - методами построения математических моделей типовых профессиональных задач; - навыками обработки экспериментальных данных и оформления результатов измерений.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В процессе освоения данной дисциплины обучающийся овладевает теоретическими основами и практическими методами решения примеров и задач для последующего применения математических методов в технических приложениях. Дисциплина содержит разделы: аналитическая геометрия и линейная алгебра; дифференциальное и интегральное исчисления; интегральное исчисление функции одной переменной; кратные интегралы; двойной интеграл; криволинейные интегралы; дифференциальные уравнения; ряды; гармонический анализ; вероятность и статистика.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Модульное тестирование, компетентностно-ориентированные задания
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой (очная), экзамен (очная, заочная)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.07 «ФИЗИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Является овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями физики, а также методами физического исследования; овладение приёмами и методами решения конкретных задач из различных областей физики; формирование навыков проведения
---------------------------------	---

	физического эксперимента, умений выделить конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей специальности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ОПК-1 способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения базового курса физики, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения и навыки, применимые в их последующем обучении и профессиональной деятельности: Знать: - основные физические явления и законы; основные физические величины и константы, их определение и единицы измерения. Уметь: - применять физико-математические приемы и методы для решения практических задач и выполнения лабораторного практикума; Владеть: - методами математического описания физических явлений, процессов и законов; - способностью приобретать новые знания по физике и использованием современных образовательных и информационных технологий.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В процессе освоения данной дисциплины обучающийся овладевает теоретическими основами и практическими методами решения физических задач для последующего применения в инженерных расчетах. Дисциплина включает разделы: механика, молекулярная физика и термодинамика, колебания и волны, электричество и магнетизм, оптика, атомная и ядерная физика.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат, решение задач
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет с оценкой (очная), экзамены (очная, заочная)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.08 «ИНФОРМАТИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся системы компетенций, связанных с пониманием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, а также сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, с последующим применением полученных знаний и навыков при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин профиля подготовки и при выполнении различных видов работ в профессиональной сфере деятельности, включая научно-
---------------------------------	--

	исследовательские, проектные и др.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: <i>Знать:</i> • Аппаратные и программные средства современных компьютерных систем • Возможности доступа к удаленным информационным ресурсам и их использования; • Направления разработки новых компьютерных систем, средств доступа и управления; • Направления разработки новых программных средств; • Проблемы защиты информации от несанкционированного доступа; <i>Уметь:</i> • Работать с файловой структурой в широко распространенных операционных системах и оболочках с помощью системных команд; • Ставить и решать задачи по обработке данных различного типа в одной из сред программирования; • Создавать документы в интерактивном режиме, пользуясь одним из интегрированных офисных пакетов; • Применять средства защиты информации от произвольного доступа; <i>Владеть:</i> • Способностями подготовки сложных текстовых документов, решения многовариантных расчетных задач на основе табличных данных, создания простых баз данных. • Умениями разработки и отладки несложных программ на одном из языков программирования; • Навыками использования возможностей локальных и глобальной сети Интернет для решения профессиональных задач.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В процессе освоения данной дисциплины обучающийся изучает понятие информации, сбор, передача обработка и накопление информации; технические средства реализации информационных процессов; алгоритмизация и программирование; осуществляет знакомство с классическими алгоритмами поиска, сортировки информации; изучает основные структуры данных и алгоритмические конструкции на примере базового языка программирования; осваивает технологию разработки и отладки программ в интегрированной среде программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ; основы и методы защиты информации.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и лабораторные работы
ФОРМЫ	модульное тестирование, реферат, компетентностно-

ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	ориентированные задания
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет (очная), экзамен (очная, заочная)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.09 «ХИМИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Содействие формированию и развитию у обучающихся общекультурных, профессиональных и специальных компетенций, позволяющих им в дальнейшем осуществлять профессиональную деятельность посредством освоения теоретических и экспериментальных основ общей химии.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ОПК-1- Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: Знать: - основные понятия и законы химии; - свойства основных классов неорганических соединений; - теоретические основы зависимости свойств веществ от состава и строения их молекул; - лабораторное оборудование и приборы, необходимые для проведения химического эксперимента. Уметь: - безопасно обращаться с растворами и сыпучими веществами; - пользоваться простейшим химическим оборудованием и посудой; - выражать состав веществ химическими формулами; - выражать закономерные превращения веществ с помощью уравнений химических реакций. Владеть: - способностью с помощью химических понятий формул и уравнений выражать химические закономерности встречающиеся в профессиональной зависимости; - правилами безопасной работы в химической лаборатории и обращения с веществами.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В процессе освоения данной дисциплины обучающийся изучает основные понятия и законы химии, химические системы, химическая термодинамика и кинематика, периодическая система элементов, электрохимические системы, металлы и сплавы, химическая идентификация, органические вещества и их особенности.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА	экзамен

ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	
--------------------------------------	--

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.10 «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Является приобретение обучающимися знаний теоретических основ построения и преобразования проекционного чертежа как графической модели пространственных фигур с последующим применением навыков в практике выполнения технических чертежей, их оформления по правилам государственных стандартов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-6- Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: - методику построения способом прямоугольного проецирования изображений точки, прямой, плоскости, простого и составного геометрического тела и отображения на чертеже их взаимного положения в пространстве; - способы преобразования чертежей геометрических фигур вращением и заменой плоскостей проекций; - методы построения проекций плоских сечений и линий пересечения поверхностей геометрических тел; - способы построения прямоугольных аксонометрических проекций геометрических тел; - правила построения и оформления чертежей резьбовых, сварных и др. соединений деталей машин; - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов. Уметь: - использовать способы построения изображений пространственных фигур на плоскости; - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно читать их. Владеть: - развитым пространственным представлением; - навыками логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа; - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно-конструкторской документации.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует знания теоретических основ построения и преобразования проекционного чертежа как графической модели пространственных

ДИСЦИПЛИНЫ	фигур с последующим применением навыков в практике выполнения технических чертежей, их оформления по правилам государственных стандартов.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	расчетно-графические работы, модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачеты (очная), зачет с оценкой (очная, заочная)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.11 «СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Является обеспечение базы инженерной подготовки; теоретическая и практическая подготовка в области прикладной механики деформируемого твердого тела, развитие инженерного мышления, приобретение знаний, необходимых для изучения последующих дисциплин.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; ОПК-3 - Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: ~ основные понятия сопротивления материалов; ~ методы расчета элементов конструкций на прочность и жесткость в условиях сложного нагружения при статическом и ударном приложении нагрузок, расчета тонкостенных оболочек вращения по без моментной теории, расчета стержней на устойчивость, расчета движущихся с ускорением элементов конструкций, расчета на выносливость и расчета по несущей способности; ~ основные уравнения линейной теории упругости Уметь: ~ производить расчеты на прочность и жесткость стержней и стержневых систем при растяжении-сжатии, сдвиге, кручении, изгибе и сложном нагружении при статическом и ударном приложении нагрузок, расчеты тонкостенных оболочек вращения по без моментной теории, расчеты стержней на устойчивость, расчет движущихся с ускорением элементов конструкций, расчет на выносливость и расчет по несущей способности; ~ определять деформации и напряжения, используя ЭВМ и современные прикладные программы, определять оптимальные параметры системы при изменении одного или

	нескольких параметров. Владеть ~ способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования; ~ обладать готовностью к участию в проектировании технических средств; ~ способностью использовать информационные технологии при проектировании машин.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Дисциплина охватывает основные вопросы прочности, жесткости и устойчивости стержня при статических и динамических воздействиях. Рассмотрены простые (растяжение-сжатие, сдвиг, плоский изгиб и кручение) и сложные деформации стержня (косой изгиб, растяжение или сжатие с изгибом, кручение и изгиб), а также продольно-поперечный изгиб. Рассматриваются экспериментальные методы определения напряжений и деформаций.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	расчетно-графические работы, модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет (очная), экзамен (очная, заочная)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.12 «ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Овладеть необходимыми знаниями методов оценки функциональных возможностей типовых механизмов и машин, критериев качества передачи движения; получения математических моделей для задач проектирования механизмов и машин; постановку задач с обязательными и желательными условиями синтеза структурной и кинематической схемы механизма.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: <i>Знать:</i> - основные виды механизмов, теоретические положения и методы по структурному, кинематическому и динамическому синтезу и анализу механизмов; - принципы работы современных механизмов и машин, их взаимодействие в машине; - общие теоретические основы анализа и синтеза механизмов и машин; - требования к проектно-технической документации и

	порядок ее согласования. <i>Уметь:</i> - находить оптимальные параметры отдельных механизмов по заданным кинематическим и динамическим свойствам; - проводить оценку функциональных возможностей различных типов механизмов и областей их возможного использования в технике; - выбирать критерии качества передачи движения механизмами разных видов; - производить расчеты для обоснования подбора двигателя к рабочей машине; - проводить оценку и анализ результатов полученных в следствии принятых решений; - применять и соблюдать действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по оформлению технической документации; - в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов машин и комплексов. <i>Владеть:</i> - основными методами проектирования и исследования типовых плоских и пространственных механизмов по заданным кинематическим характеристикам; - методами структурного и кинематического анализа рычажных, кулачковых и зубчатых механизмов; - пользоваться системами автоматизированного расчета параметров и проектирования механизмов на ЭВМ; - методами оформления и предоставления проектной документации по оборудованию и комплексов технических средств.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Дисциплина является основой подготовки обучающихся по теории механизмов и машин, включающей знания методов оценки функциональных возможностей типовых механизмов и машин, критериев качества передачи движения; получения математических моделей для задач проектирования механизмов и машин; постановку задач с обязательными и желательными условиями синтеза структурной и кинематической схемы механизма.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	курсовой проект, экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.13 «ГИДРАВЛИКА И ГИДРОПНЕВМОПРИВОД»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование знаний основных физических свойств жидкости и газа; приобретение навыков, основных методов и средств расчёта трубопроводных систем и проточных частей (магистралей) гидравлических машин и устройств; изучение общих законов
-------------------------------------	--

	механики жидкости и газа в элементах воздухо- и водоснабжения предприятий, освоение принципов классификации гидро- и пневмоустройств, принципа работы гидравлических и пневматических систем и области их применения.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: основные физические свойства, общие законы статики, кинематики и динамики рабочих жидкостей и газообразных сред; методы расчёта трубопроводных систем, общие основы гидромеханических процессов и область применения гидроустановок; устройство и правила эксплуатации элементов гидропривода, вспомогательных устройств и гидравлических машин; уметь: использовать основные законы механики жидкостей и газов для решения задач по проектированию и эксплуатации гидро- и пневмосистем транспортно-технологической инфраструктуры; классифицировать основные типы гидро- и пневмомашин, составлять схемы и осуществлять расчет и выбор элементов гидро-, пневмотранспорта, гидравлических и пневматических передач; владеть: анализом и способностью использования исходных данных для проектирования трубопроводных систем и элементов гидро- и пневмомашин; методами расчёта трубопроводных, гидро- и пневмосистем; знаниями режимов работы гидроустановок, их монтажа и регулирования.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Дисциплина входит в профессиональный цикл, которая позволяет изучать законы равновесия и движения жидких, газообразных сред в механических устройствах и применять эти законы для решения технических задач. Дисциплина включает разделы: гидростатика; гидродинамика; гидравлические и пневматические системы.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	расчетно-графические работы, модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.14 «ТЕПЛОТЕХНИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Закрепление, обобщение, углубление и расширение знаний, полученных при изучении базовых дисциплин, приобретение новых
---------------------------------	---

	знаний и навыков, необходимых для изучения специальных инженерных и технологических дисциплин и для последующей инженерной деятельности, а также освоение методов расчета теплотехнического оборудования, холодильной техники, энергосбережения, изучение общих принципов тепломассообмена, принципа действия теплогенерирующих и теплопередающих устройств. Изучение процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: - основные законы термодинамики и тепломассообмена, термодинамику потоков, теплогенерирующие устройства, холодильную и криогенную технику, топливо и основы горения, основные направления экономии энергоресурсов. Уметь: - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, правильной эксплуатацией машин и оборудования, -использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач; -пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией. Владеть: -навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов, -способностью к работе в малых инженерных группах.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	«Теплотехника» (термодинамика и теория тепломассообмена) является одной дисциплин профессионального цикла. Техническая термодинамика изучает закономерности взаимного превращения тепловой и механической энергии и свойства тел, участвующих в этих превращениях. Вместе с теорией теплообмена она является теоретическим фундаментом теплотехники. Дисциплина включает разделы: термодинамика, теория теплообмена и массообмена.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.15 «ОБЩАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Обеспечение подготовки бакалавров по общей электротехнике и электронике, включающих понимание физических процессов, происходящих в электротехнических и электронных устройствах, их назначении, областях применения, физических принципов работы, методов физического и математического моделирования и основных технических параметров полупроводниковых приборов и микроэлектронной техники, принципов их работы.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: Знать: - основные законы, теоремы и принципы электротехники и электроники; - основы теории электрических и магнитных цепей; - сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях постоянного и переменного тока, переходные процессы; - методы решения конкретных задач статики и динамики электротехнических систем. Уметь: - собирать электрические цепи по предлагаемым схемам; - анализировать процессы, происходящие в электрических и магнитных цепях; - рассчитывать линейные и нелинейные электрические и магнитные цепи. Владеть: - методами дифференциального и интегрального исчисления, теории вероятности, функций комплексных переменных и численные; - методами решения алгебраических и дифференциальных уравнений; - методами анализа линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; - современными методами исследования и испытания электрооборудования; - методами монтажа электрических приборов и электрооборудования. - навыками использования информационных технологий для обработки результатов электротехнических измерений.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Дисциплина является основой для получения научно-практических навыков общих методов расчета линейных и нелинейных цепей, умение анализировать электромагнитные явления, имеющие место в электрических цепях, что позволяет обучающимся впоследствии участвовать в проектировании, изготовлении и эксплуатации самых разнообразных электротехнических устройств и установок. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: электрические и магнитные цепи, основы электроники,

	электрические измерения и приборы.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.16 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Подготовка специалистов, обладающих научно-практическими навыками в области метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг заданным требованиям и способных решать задачи обеспечения выпуска (поставки) продукции, соответствующей требованиям нормативных документов и технических условий, утвержденным образцам (эталонам), проектно-конструкторской и технологической документации.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ В	УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; ОПК-3 – Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ В	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: ~ знать: ~ основы обеспечения единства измерений; ~ принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; ~ основы технического регулирования при производстве и обращении продукции, оказании услуг. ~ уметь: ~ выбирать средства измерений для контроля качества продукции и технологических процессов; ~ устанавливать нормы точности изготовления деталей; ~ подтверждать соответствие продукции, процессов и услуг предъявляемым требованиям. ~ владеть: ~ навыками работы с контрольно-измерительными инструментами; ~ навыками проведения метрологической и нормативной экспертизы документации; ~ методами сертификационных испытаний.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Дисциплина охватывает три взаимосвязанные области знаний, которые являются важными инструментами в обеспечении качества продукции и услуг, разработки, создания и реализации конкурентоспособной продукции. Состоит из трех разделов, рассматривающих вопросы метрологии (физические величины,

	методы и средства их измерений; погрешности измерений, обработка результатов, выбор средств измерений; основы обеспечения единства измерений), стандартизации (функциональная взаимозаменяемость; основы стандартизации), сертификации (подтверждение соответствия; управление качеством).
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, индивидуальные задания
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	курсовая работа, экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.17 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Оценивать степень воздействия вредных и опасных производственных факторов на здоровье и работоспособность работающих, проектировать типовые мероприятия по охране труда, разрабатывать практические рекомендации по оптимизации условий труда на производстве. Разработка мероприятий по профилактике несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, снижение уровня воздействия (устранение воздействия) на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, уровней профессиональных рисков.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: Знать: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них; Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; прогнозировать аварии и катастрофы; Владеть: способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: теоретические основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности; экологические, природные и социальные опасности; техногенные опасности; защита и ликвидация ЧС.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат, Кейс-задачи
ФОРМА ИТОГОВОГО	зачет

КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	
------------------------	--

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.18 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование физической культуры обучающегося, способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровьесберегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-7- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: <i>Знать:</i> - социальный заказ общества на подготовку специалистов по своему направлению и понимать роль физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности; - научно-теоретические основы формирования базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры обучающихся и понимать их интегрирующую роль в процессе формирования здоровьесбережения будущих специалистов; - особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического и психического здоровья; <i>Уметь:</i> - управлять своим физическим здоровьем и применять высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии; - самостоятельно заниматься различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами и применять свои навыки для организации коллективных занятий и соревнований; - воспитывать индивидуально-психологические и социально-психологические свойства личности и применять средства спортивных состязаний; - готовность применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственной деятельности; - переносить предметные знания по теории и методике физического воспитания на другие предметные области в процессе профессиональной подготовки в вузе. <i>Владеть:</i> - способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных технологий; - высоким уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения, навыки и

	самооценка достижений); - технологией мониторинга собственного физического развития, функционального состояния систем организма, физической и психической работоспособности; - способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесберегающей жизнедеятельности.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	При изучении дисциплины обучающиеся раскрывают потенциальные физические и психические способности человека и формируют высокий уровень готовности обучающихся к участию в соревновательной деятельности и подготовке к ней, достижение наивысших спортивных результатов на основе применения высокоэффективных спортивных технологий при занятиях баскетболом, волейболом, футболом, бадминтоном, гандболом, настольным теннисом, спортивными единоборствами, пауэрлифтингом, гиревым спортом, лыжными гонками.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Собеседование, рефераты, контрольные нормативы
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.19 «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Сформировать представление об основах теории современного русского языка и культуры речи, нормах современного русского литературного языка на всех уровнях, функциональных стилях современного русского литературного языка. Научиться общаться, вести гармонический диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на родном языке в учебной и профессиональной деятельности; овладеть основами публичной речи. Овладеть формами деловой переписки, иметь представление о форме договоров, контрактов, патента. Освоить нормы официально-деловой письменной речи, международные и национальные стандарты видов и разновидностей служебных документов. Изучить характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения. Научиться редактировать текст, ориентированный на ту или иную форму речевого общения. Овладеть навыками самостоятельного порождения стилистически мотивированного текста, способами установления лингвистических связей между языками. Научиться работать с оригинальной литературой по специальности. Приобрести навык работы со словарями (читать транскрипцию, различать прямое и переносное значение слов, находить перевод фразеологических единиц). Овладеть основами реферирования и аннотирования литературы по специальности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В	УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-4- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-5- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать: - основы теории языка; - нормы современного русского литературного языка на всех уровнях; - понятие «культура речи» и входящие в него компоненты; - функциональные стили современного русского литературного языка; - основы ораторского мастерства; уметь: - общаться, вести гармонический диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на родном языке в учебной и профессиональной деятельности; - применять полученные знания о языке в области профессиональной коммуникации, в научно-исследовательской и других видах деятельности; - обобщать, анализировать, воспринимать информацию; - ставить цели и выбирать пути её достижения; - грамотно и эффективно строить свою письменную и устную речь в разных стилях языка для достижения поставленных коммуникативных задач; владеть: - культурой мышления и речи; - основами ораторского мастерства. - основными методами и приемами научно-исследовательской и практической работы в области устной и письменной речи; - коммуникативными навыками в разных сферах употребления русского языка, письменной и устной его разновидностях. - навыками использования для решения коммуникационных задач современных технических средств и информационных технологий.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Изучение дисциплины «Русский язык и культура речи» включает: развитие речевой компетенции обучающегося, выработка умения общаться, вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; изучение орфоэпических, морфологических, лексических и синтаксических норм современного русского литературного языка. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: русский язык; культура речи.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ	модульное тестирование, контрольная работа, реферат,

ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	компетентностно-ориентированные задания
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.20 «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Знакомство с базовыми психологическими и педагогическими понятиями на основе сопоставления различных точек зрения и использования данных других наук о человеке; ориентация обучающихся на овладение конструктивными подходами для выполнения практических задач; стимулирование усилий в реализации жизненной стратегии и успешного использования и развития своего творческого потенциала; формирование понимания того, что, реализуя свои функциональные обязанности, человек, независимо от профессии и занимаемой должности, должен активно участвовать в системе социальных связей – в семье, в коллективе, в обществе в целом, сочетая высокую нравственность, требовательность, принципиальность с доверием и уважением к людям, постоянной заботой о них, оказывая им помощь в жизненных и служебных затруднениях; знакомство с основными направлениями развития психологической и педагогической науки; приобретение опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности; приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-4- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-5- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-6- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-9- Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению ОПК-2- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: <i>Знать:</i> понятие, предмет, особенности, методологическую основу психологической и педагогической наук; возникновение и развитие психики; сущность сознания, его взаимоотношение с бессознательным, роль сознания и самосознания в поведении, общении и деятельности людей; основные направления и теории изучения личности в психологии и педагогике; теоретические положения и закономерности функционирования психических процессов, свойств и состояний человека; основные психические функции и их физиологические механизмы, соотношение природных и социальных факторов в становлении личности; основы педагогической деятельности; формы, средства и методы педагогической деятельности. <i>Уметь:</i> - творчески использовать теоретические знания по курсу в процессе последующего обучения; - составлять психолого-педагогическую характеристику личности, - интерпретировать собственное психологическое состояние; - применять знания для научного подхода в своей профессиональной деятельности; - самостоятельно работать с научной литературой; - осуществлять познавательно-исследовательскую деятельность; - выявлять проблемы психолого-педагогического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; - аналитически воспринимать информацию, систематизировать и обобщать ее; - использовать методы психологического и педагогического исследования в сфере профессиональной деятельности; - оценивать свое поведение и поведение окружающих в сфере профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> специальной психолого-педагогической терминологией; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии; навыками взаимодействия с другими людьми, общения в коллективе; навыками профессиональной аргументации при анализе ситуаций в сфере предстоящей деятельности; навыками решения психолого-педагогических задач, как в семье, так и в трудовом коллективе.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Дисциплина является составной частью гуманитарной подготовки бакалавров и включает изучение вопросов: психология как наука; понятие и структура психики; познавательные процессы; эмоционально-волевая сфера; психология личности; теории личности; психологические основы общения и взаимодействия людей; психология социальных групп; деловое общение; педагогика как наука; социокультурный феномен образования; обучение как педагогический процесс; воспитание в образовательном процессе; семья как субъект педагогического взаимодействия.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат, эссе, компетентностно-ориентированные задания
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.21 «ПРАВОВЕДЕНИЕ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование знаний в области права, выработка позитивного отношения к нему, рассмотрение права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости; выработка умения работать с нормативно-правовыми актами, совершать юридические действия в соответствии с законодательством; - формирование представления о том, что правоведение может служить эффективным инструментом создания и развития "новой экономики"; - формирование умения анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе; развитие общей юридической культуры и правового мышления; осведомить обучающегося об основных методах и технологиях формирования права.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В УК-2- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-11- Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: Знать: - понятийно-категориальный аппарат права. Уметь: - находить нужную информацию в различных источниках права; адекватно ее воспринимать, применяя основные правовые термины и понятия; преобразовывать в соответствии с решаемой задачей (анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать имеющиеся данные, соотносить их с собственными знаниями); давать оценку взглядам, подходам, событиям, процессам с позиций одобряемых в современном российском обществе социальных ценностей; - взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, вести диалог, участвовать в дискуссии, аргументировать собственную точку зрения. Владеть: - элементами причинно-следственного анализа; - навыками исследования несложных реальных связей и зависимостей; - приемами определения сущностных характеристик изучаемого объекта, выбора верных критериев для сравнения, сопоставления, оценки объектов; - навыками поиска и извлечения нужной информации по заданной теме в адаптированных источниках различного типа;

	- языком массовой социально-политической коммуникации, позволяющим осознанно воспринимать соответствующую информацию.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Овладение обучающимися знаний в области трудового и предпринимательского права, выработка позитивного отношения к нему. В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует знания: государство и политическая власть; основы теории права; конституция РФ – основной закон государства; отрасли права РФ; правоохранительные органы в РФ.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	реферат, модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.22 «ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Развитие навыков и умений устного и письменного общения в рамках профессиональной тематики, а также умений понимать и анализировать аутентичные тексты и использовать полученный материал в процессе межкультурного общения в сферах общения, связанных с техникой, технологиями, наукой, инженерией.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-4- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-5- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: Знать: - понятия грамматического строя иностранного языка, - модели словообразования в изучаемом иностранном языке, - научную лексику иностранного языка, терминологическую лексику по профилю Уметь: - написать деловых писем на иностранном языке, - читать специальной литературы на иностранном языке с целью получения профессиональной информации. - подготовить презентацию по изучаемой тематике на иностранном языке Владеть: - навыками делового общения - навыками письменной речи - навыками перевода профессионального текста, - использования электронных ресурсов для совершенствования знаний иностранного языка и работы с профессионально
КРАТКАЯ	Совершенствование умений общения (построения высказывания в

ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	устной и письменной формах), необходимых для дальнейшего профессионально - ориентированного обучения и профессиональной деятельности; развитие навыков и умений устного и письменного общения в рамках профессиональной тематики. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: защита информации; промышленная безопасность; автомобильный инженер; машины будущего; изучение технологии.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.23 «ЭКОЛОГИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Получение теоретических знаний в распознавание негативных процессов и явлений, при создании экологически безопасных производственных процессов и транспортных систем.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-8- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: Знать: - базовые общепрофессиональные (общэкологические) представления о теоретических основах общей экологии; - абиотические и биотические экологические факторы, и их роль в жизни организмов; - антропогенные факторы и их влияние на организмы, экосистемы; - структуру биосферы и экосистем, функциональную целостность биосферы; - основные законы, принципы и правила экологии; - устойчивость организмов и экосистем к антропогенным воздействиям; - экологические принципы использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. Уметь: - применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач; - определять экологические условия местообитания; - определять степень антропогенной нарушенности территории; - оценить характер и направленность техногенных воздействий на агроэкосистемы, негативное воздействие сельскохозяйственного производства на природные комплексы и их

	компоненты в конкретных природно-хозяйственных условиях; - установить причины таких воздействий и разработать систему мероприятий по их ограничению и предотвращению; Владеть: - методами поиска и обмена экологической информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; - методиками оценки использования природных ресурсов и охраны окружающей среды; - методиками экологической оценки территории; - методами работы с информационной базой экологических программ.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует знания: экологию: определение, объекты, задачи и значение; взаимоотношения организма и среды; сообщества и популяции; биоценозы и экосистемы; биосфера; экология и здоровье человека
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.24 «ПОЛИТОЛОГИЯ И СОЦИОЛОГИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся системы знаний сущности политики, политической науки, социологии их институциональных, социальных, моральных и идеологических основ.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-5- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-6- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-11- Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению ОПК-2- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: ~ основные формы, методы, способы взаимоотношений власти и населения; ~ механизмы и особенности формирования отношения человека к человеку, человека к власти и обществу; ~ этические и правовые нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу, окружающей среде; ~ права человека и гражданина, основные направления

	деятельности и функционирования государства, правового государства, гражданского общества; особенности механизмов и барьеров политического, социального восприятия. Уметь: объективно воспринимать политическую информацию, имеющуюся в популярной политической литературе, СМИ; формировать собственную позицию по отношению к политике государства и вырабатывать свою точку зрения на происходящие события; определять свое место в жизни общества на основе морально-этических норм; анализировать на быденном уровне процессы социальных и политических коммуникаций. Владеть: основами технологии анализа использования и обновления знаний по социологии и политологии; политологическими и социологическими понятиями и терминами; навыками политической и социальной культуры.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: политология; социология.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.25 «ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Выработка понимания закономерностей развития науки, техники и общества в целом; взаимосвязи законов природы, общества, науки и техники; создание предпосылок для прогнозирования путей дальнейшего развития научно-технического прогресса. Показать эволюцию техники как совокупности средств труда и дать представление об основных этапах в истории развития науки и техники.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-3-Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-5-Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: В итоге изучения курса «История науки и техники» обучающиеся должны: знать:

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	- исторические этапы развития науки, техники и общества; - закономерности развития науки и техники; - основных задачи, решаемые данной дисциплиной; уметь: - прогнозировать характер, темпы научных и технических изменений, характеристик технических объектов; - оценивать на какой стадии исторического развития находится тот или иной конкретный вид техники; владеть: - статистическими данными и специальной литературой для оценки уровня научно-технического развития государства, региона, отрасли народного хозяйства, предприятия; - категориально-понятийным аппаратом дисциплины.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Является основой формирования понятий об основных этапах в истории развития науки и техники; эволюции техники как совокупности средств труда; взаимосвязи законов природы, общества, науки и техники; она позволяет спрогнозировать пути дальнейшего развития научно-технического прогресса; глобальные проблемы современности и основные «сценарии» будущего технической цивилизации. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: техника и элементы рационального знания древнего мира; «технологическая революция» средневековья и возрождения.; научная революция в естествознании и формирование новой общей картины мира (XVII-XVIII вв.); техническая революция: причины и последствия великих технических изобретений XVIII в.; развитие науки и техники в индустриальную эпоху (XIX – первая половина XX вв.); революция в естествознании на рубеже XIX-XX вв.: ее значение для научно-технического прогресса; глобальные проблемы современности и основные «сценарии» будущего технической цивилизации.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.26 «ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Сформировать навыки объектно-ориентированного программирования и разработки приложений для решения инженерных задач.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных

	информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: знать: – основные модели решения функциональных и вычислительных задач; – принципы объектно-ориентированного программирования; – основные способы и режимы обработки инженерной информации в среде MathCad; – основные принципы работы современных информационных технологий; уметь: – осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; – применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; – использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности; – разрабатывать проекты для решения инженерных задач с использованием среды визуального программирования; – ставить и решать задачи по обработке инженерных данных в одном из математических пакетов; – использовать основные принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности; владеть: – методами поиска, критического анализа и синтеза информации; – способами решения задач профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования; – практическими навыками по разработке приложений на языке объектно-ориентированного программирования; – навыками решения профессиональных задач в среде математического пакета.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует знания: по эффективному использованию оборудования; основные понятия объектно-ориентированного программирования; разработка программного кода; дополнительные возможности Visual Basic; основные возможности Mathcad; программирование в Mathcad; Инженерные расчеты в Mathcad.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО	экзамен

КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	
------------------------	--

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.27 «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний и практических навыков по основным понятиям теоретической механики, которые необходимы при научно-исследовательской и проектной деятельности, для эффективного использования и сервисного обслуживания техники, машин и оборудования при производственно-технологической деятельности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-1- Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-3- Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: знать: - условия равновесия плоской и пространственной систем сил; - законы трения и методы решения задач с учетом сил трения; - кинематические характеристики точки; - частные и общие случаи движения точки и твердого тела; - дифференциальные уравнения движения точки; - общие теоремы динамики; - теоретические основы явления удара. уметь: -определять силы и моменты сил, действующие на точку, тело, систему; -преобразовывать системы сил и определять условия равновесия систем сил; -определять законы движения и кинематические характеристики движения тел и систем; - использовать законы и методы теоретической механики как основы описания и расчетов механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. владеть: - методами преобразования систем сил, определения реакций опор; - методами определения скоростей и ускорений точек и тел; - анализом и способностью составлять дифференциальных уравнений движения точек и тел. Методами определения скоростей и ускорений точек и тел; - способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует знания: об основных понятиях теоретической механики; статика, понятие силы, системы сил, центр тяжести; кинематика, скорость и

ДИСЦИПЛИНЫ	ускорение, поступательное, вращательное и сложное движение; динамика, законы и задачи динамики, механическая система, уравнение движения механических систем, общие теоремы теории удара.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	расчетно-графические работы, модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет (очная), экзамен (очная, заочная)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.28 «ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА В СЕТИ И ОТРАСЛИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся системы компетенций, связанных с дальнейшей профессиональной деятельностью, а именно ознакомление с наиболее популярными современными средствами вычислительной техники, организации телекоммуникационных сетей связи, применяемые в профессиональной деятельности аграрно-технологических машин и комплексов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: Знать: - основные понятия по архитектуре и организации ЭВМ и сетей, по алгоритмам и программам. - закономерности функционирования базовых средств ЭВМ. - принципы построения и архитектуры вычислительных машин; - информационно-логические основы вычислительных машин; - физическим основы вычислительных процессов; - архитектурные особенности и организацию функционирования вычислительных машин различных классов; - классификации, архитектуры и организации функционирования сетей (глобальных, региональных, локальных). Уметь: - устанавливать программное обеспечение на ПК; - производить оценку производительности ПК; - работать в InternetExplorer с Web страницами. Владеть: - навыками создавать и отлаживать программы для ЭВМ. - иметь представление о технических характеристиках аппаратно-программных средств; основными инструментами обеспечивающие информационную безопасность.
КРАТКАЯ	В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует

ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	знания: основы построения и функционирования вычислительных машин; архитектурные особенности и организация функционирования; классификация и архитектура вычислительных сетей; эффективность функционирования вычислительных машин, систем и сетей телекоммуникаций.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.29 «ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (ТиТТМО)»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Овладение обучающимися знаний о конструкции гидравлических и пневматических систем приводов ТиТТМО; изучение вопросов расчета, конструирования и диагностики Т и ТТМО.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ПК-2 Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном состоянии
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: - классификацию, устройство и принцип действия гидравлических, электрических, электронных и теплотехнических систем ТиТТМО; - место, роль и конструкцию приводов в процессе создания и эксплуатации ТиТТМО; - современные аппараты и устройства гидравлических и пневматических приводов. Системы и методы диагностической аппаратуры, информационно-измерительных систем, используемых при диагностике приводов ТиТТМО. уметь: составлять схемы гидро- и пневмоприводов ТиТТМО, рассчитывать и рационально выбирать элементы приводов в соответствии с особенностями ТиТТМО, диагностировать и анализировать работу приводов, использовать измерительную и регистрирующую аппаратуру, формулировать рекомендации по совершенствованию конструкции приводов ТиТТМО. владеть: компьютерной, информационной техникой и технологиями; навыками построения моделей и решения конкретных задач при разработке гидравлических и пневматических приводов ТиТТМО.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	При изучении дисциплины обучающийся получают знания об устройстве гидравлических и пневматических системах тракторов и

И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	автомобилей. Получают знания по техническому обслуживанию основных механизмов, агрегатов и систем, по эксплуатации и устранению характерных неисправностей. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: гидравлические системы; пневматические системы.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.30 «ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕМОНТА ТИТТМО»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Освоение обучающимися способов эффективно использовать машины в транспортно-технологических комплексах машин; изучить технологии производства, ремонта и восстановления изношенных деталей, сборочных единиц; определение оптимальных режимов выполнения производственных процессов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности; ПК-2. Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном состоянии
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: Знать: - эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности; Уметь: - определять комплектность и работоспособность средств технического диагностирования с учетом действующих норм, правил и стандартов; - проводить диагностику мехатронных систем и оформлять ее результаты с указанием выявленных дефектов Владеть: - способностью обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности; - способностью обосновывать работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями; способностью проводить диагностирование, сервисное и техническое обслуживание, ремонт в соответствии режимами эксплуатации.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	Рассматриваются технологические процессы и операции производства и ремонта, методы обеспечения надлежащего качества производства и восстановления деталей и узлов.

ДИСЦИПЛИНЫ	Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: основы технологии производства машин; восстановление деталей машин.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.31 «ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Являются формирование у будущих бакалавров профессиональных знаний, умений и практических навыков по устройству деталей и узлов машин и механизмов, расчету основных параметров, порядку настройки их на заданные режимы работы; систематизация знаний по конструкциям, области применения и безопасной эксплуатации машин.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; ОПК-1 способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; ОПК-3 способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний; ОПК-6 способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <i>Знать:</i> - устройство, принцип работы, технические характеристики, область применения основных механизмов, типовых деталей и узлов машин; - основы расчетов деталей и узлов машин по критериям работоспособности; - принципы выбора и конструирования типовых деталей машин; - общие принципы, методы и этапы проектирования; <i>Уметь:</i> - применять методы анализа машиностроительных конструкций; - применять стандартные методы расчета деталей и узлов машин; - проектировать детали и узлы машин по заданным техническим условиям с использованием справочной литературы, средств автоматизации проектирования. <i>Владеть:</i> - навыками анализа устройства и принципа работы

	механизмов и узлов машин; - навыками расчетов и проектирования типовых деталей и узлов машин; - навыками разработки конструкторской документации.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Рассмотрены основы теории, расчета и конструирования узлов и деталей машин разъемных и неразъемных соединений, передач трением и зацеплением, подшипников качения и скольжения, валов и осей, муфт. Приводятся основные принципы проектирования и методы расчёта механических передач, таких как зубчатые, червячные, фрикционные, цепные, ремённые. Дается сравнительный анализ этих передач с точки зрения их эксплуатационных параметров. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: основные понятия; механические передачи; соединения; детали, обслуживающие передачи.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	курсовая работа, экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.32 «СЕРТИФИКАЦИЯ И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТИТМО»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Подготовка обучающихся, обладающих научно-практическими знаниями в области сертификации и лицензировании и подтверждения соответствия.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ОПК-2- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-6- Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью ПК-4- Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: Знать: -роль сертификации и лицензирования в повышении качества продукции и ее развитие на международном, региональном и национальном уровнях; -деятельность международной организации по сертификации и лицензированию; -основные задачи, принципы и методы по сертификации и лицензирования;

	-виды и значение подтверждения соответствия в техническом регулировании продукции и услуг, а также в обеспечении конкурентоспособности; -организацию и технологию подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг; аккредитации органов по сертификации, испытательных и измерительных лабораторий. Уметь: - проанализировать законодательные акты в области технического регулирования в части сертификации и лицензирования с точки зрения характера установленных требований и функций федеральных органов исполнительной власти, на которые выполнение этих требований возложено; - обосновать необходимость проведения подтверждения соответствия продукции установленным требованиям; - проводить подтверждение соответствия продукции, процессов и услуг предъявляемым требованиям. Владеть: - законодательными и правовыми актами в области подтверждения соответствия безопасности и охраны окружающей среды, требованиями технических регламентов к безопасности в сфере профессиональной деятельности; - современными тенденциями совершенствования системы подтверждения соответствия в Российской Федерации и за рубежом.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о техническом регулировании на производстве; системе сертификации на автомобильном транспорте; порядок лицензирования; организация и проведение мероприятий по контролю за эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; организации и проведения мероприятий по контролю и допуску российских перевозчиков к осуществлению международных автомобильных перевозок.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.33 «СИЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся знаний и умений выполнения расчета и проектирования основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортных и технологических машин с учетом условий эксплуатации.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	ОПК – 3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний; ОПК – 5 Способен принимать обоснованные технические

ДИСЦИПЛИНЫ	решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности; ОПК – 6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: Знать: - научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; - основы и методы выполнения расчета и конструирования основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортных и технологических машин с учетом условий эксплуатации; - методы и способы согласования работы с основными узлами трансмиссии. Уметь: - разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - использовать специальную нормативную литературу, справочники, стандарты; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности. Владеть: - практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении ремонта и сервисного обслуживания основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортно-технологических машин; - знаниями элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	При изучении дисциплины обучающийся получает знания о теоретических и действительных циклах двигателей внутреннего сгорания; кинематических, динамических и режимных показателях их работы; об инженерных расчетах механизмов и систем двигателей. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: классификация силовых агрегатов; проектирование и расчет силовых агрегатов.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	курсовая работа, экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.34 «ПОДЪЁМНО-ТРАНСПОРТИРУЮЩИЕ МАШИНЫ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у будущих бакалавров профессиональных знаний, умений и практических навыков по устройству грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортирующих и вспомогательных машин и устройств, расчету основных параметров, порядку настройки их на заданные режимы работы; систематизация знаний по конструкциям, области применения и безопасной эксплуатации машин.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; ОПК-1 способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; ОПК-3 способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний; ОПК-6 способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: <i>знать:</i> назначение, устройство, технические характеристики конструктивную схему грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортирующих и вспомогательных машин и устройств, область применения; методы разработки проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; <i>уметь:</i> выбирать тип машин и оборудования для выполнения различных операций; настраивать и регулировать рабочие органы машин на заданные условия работы; выявлять и устранять неисправности грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортирующих и вспомогательных машин и устройств при выполнении технологических процессов; <i>владеть:</i> навыками расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; методами проектирования грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортирующих и вспомогательных машин и устройств, разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о типаже конструктивных, энергетических и технологических параметрах грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортирующих и вспомогательных машин и устройств, характере взаимодействия рабочих органов грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортирующих и вспомогательных машин и устройств, методах высокопроизводительного использования грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортирующих и вспомогательных машин и устройств, тенденциях и направлениях развития научно-технического прогресса. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы:

	грузоподъемные механизмы; транспортирующие машины.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	курсовая работа, экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.35 «НОРМАТИВЫ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Установление научно обоснованных предельно допустимых норм воздействия, снижение загрязнения и защиту окружающей среды, гарантирующих экологическую безопасность и охрану здоровья населения, обеспечивающих предотвращение загрязнения окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-8-Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: Знать: - возникновение и развитие экологических нормативов, систему нормативов снижения загрязнения и защиты окружающей среды, теорию и практику формирования основных законов экологического нормирования в профессиональной деятельности; - основы природоохранного законодательства и меру ответственности за возможное загрязнения компонентов биосферы; - физические, химические и токсикологические свойства экотоксикантов и их масштабов; - механизм действия ядовитых веществ на живые организмы и особенности их функционирования; - диагностические признаки поражения объектов окружающей природной среды; - возможные уровни загрязнения воздуха, воды, почвы, кормов, продуктов питания экотоксикантами. Уметь: - определять качество жизненного уровня населения и его зависимость от экологических факторов; - применять на практике принципы экологических нормативов по защите окружающей среды; - оценить влияние экологигиенического нормирования на здоровье населения и сельскохозяйственный угодья; - определять уровни нормирования; - осуществлять системный подход к установленным единым гигиеническим нормативам в АПК; - провести диагностику объекта, пораженного экотоксикантами.

	Владеть: - основными способами и приемами снижения отрицательного действия вредных веществ на экосистемы; - методикой отбора и подготовки образцов к анализу определения ядовитых веществ в различных объектах окружающей среды; - принципами оценки ущерба в результате загрязнения окружающей природной среды; - методикой определения предельно допустимых концентрации химических веществ в атмосферном воздухе в воздухе рабочей зоны, водной среде, почве и продуктах питания; - методикой математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует знания: санитарно-гигиенические нормативы химических соединений окружающей среды; основные принципы экологических нормативов в области окружающей среды; нормативы химических веществ в атмосферном воздухе населенных мест и воздухе рабочей зоны; гигиенические нормативы химических веществ в продуктах питания; нормативы качества природной среды; система нормативов в области радиационной безопасности.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.36 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ТнТТМО»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Освоение обучающимися способов диагностирования, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний; ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью ПК-2. Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном

	состоянии.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: Знать: - методики проведения исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов; Уметь: - осуществлять обработку и представление экспериментальные данные и результаты испытаний; - выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности; - использовать современные базы данных и применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности; - определять комплектность и работоспособность средств технического диагностирования с учетом действующих норм, правил и стандартов; - проводить диагностирование, сервисное и техническое обслуживание, ремонт в соответствии режимами эксплуатации; - проводить диагностику мехатронных систем и оформляет ее результаты с указанием выявленных дефектов Владеть: - способностью в проведении измерений и наблюдений в сфере профессиональной деятельности; - способностью обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности; - способностью разрабатывать техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью на современном уровне; - способностью обосновывать работу по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Рассматриваются вопросы: виды, периодичность и содержание ТО машин; неисправности машин, причины их возникновения и внешние признаки; виды, методы и технология диагностирования машин и оборудования; проектирование технологии восстановления детали и себестоимости восстановления. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: технологические процессы технического обслуживания ТиТТМО; технологические процессы ремонта ТиТТМО.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.37 «КОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ТиТТМО»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Подготовка специалистов, обладающих научно-практическими навыками в области транспортно-технологических машин и оборудования и подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг заданным требованиям и способных решать задачи обеспечения выпуска (поставки) продукции, соответствующей требованиям нормативных документов и технических условий, утвержденным образцам, проектно-конструкторской и технологической.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ОПК-2- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-3- Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний ОПК-5- Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ПК-2- Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном состоянии
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: <i>Знать:</i> -современное состояние механизации производственных процессов в дорожно-строительной и коммунальной сфере; - назначение и принцип работы дорожно-строительных и коммунальных машин; - методы теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - методики проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. <i>Уметь:</i> - разрабатывать и моделировать отдельные элементы дорожно-строительных и коммунальных систем; - применять полученные знания в практической работе по организации работ; - проводить анализ научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - работать в составе коллектива исполнителей при разработке, исследованиях и обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - планировать и проводить лабораторные, стендовые, полигонные, приемо-сдаточные и иные виды испытаний в составе коллектива исполнителей, систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин

	и оборудования. <i>Владеть:</i> - прогрессивными средствами и методами по решению задач организации дорожного и коммунального строительства; - способностью проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - методами теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - способностью в проведении исследования и моделирования эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Рассматриваются конструкция и эксплуатационные свойства вопросы современного состояния и тенденций развития строительных, дорожных и коммунальных машин и применяемого в технологических процессах оборудования. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: дорожные и строительные машины; коммунальные машины и оборудование.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет (очная), экзамен (очная, заочная)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.38 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ТИТТМО »

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Являются умение правильно выбирать и использовать необходимые электронные устройства при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании ТИТТМО, понимать и составлять совместно со специалистами техническое задание на проектирование и разработку электронного и электротехнического оборудования для обеспечения эффективной работы ТИТТМО; изучение вопросов расчета, конструирования и диагностики ТИТТМО.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ПК-2 Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном состоянии
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ,	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: знать:

ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	- классификации, устройства и принципов действия электрических и электронных систем ТиТТМО отрасли; - характеристики функциональных узлов и элементов; - характеристики типовых узлов и устройств, их унификации и взаимозаменяемости; - принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения узлов и агрегатов ТиТТМО отрасли. уметь - выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров ТиТТМО, пользоваться современными измерительными средствами; владеть: - методиками грамотного (периодического, межсезонного и др.) обслуживания электрооборудования, с целью максимально эффективно использовать ТиТТМО и максимально увеличивая срок службы.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	При изучении дисциплины обучающиеся получают знания об устройстве и использовании необходимых электронных устройства при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании ТиТТМО, понимать и составлять совместно со специалистами техническое задание на проектирование и разработку электронного и электротехнического оборудования для обеспечения эффективной работы ТиТТМО. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: источники электроэнергии; потребители электрической энергии.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.39 «ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Являются приобретение будущим специалистам знаний по топливо-смазочным материалам и техническим жидкостям, изучение их классификации и эксплуатационных свойств; изучение принципов и методов технически грамотного подбора топливо-смазочных материалов и технических жидкостей, приобретение навыков по контролю их качества с помощью приборов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ОПК-3 - Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний; ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности; ПК-3. Способен применять знания направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного

	назначения, их агрегатов, систем и элементов.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: Знать: - технологические свойства конструкционных материалов; - технологические методы получения и обработки металлов, сплавов, композиционных материалов с заданными характеристиками и свойствами; - химическую природу веществ, входящих в состав топлив, смазочных материалов, специальных жидкостей, используемых при эксплуатации транспортных средств; - основное оборудование по контролю современных конструкционных и эксплуатационных материалов; - материалы, используемые в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойств; Уметь: - применять технологические методы получения и обработки металлов, сплавов и композиционных материалов; - оценивать качественные показатели топлив и смазочных жидкостей; - определять классы полимеров, используемых в производстве и при эксплуатации автомобилей, их основные физико-химические свойства и области применения - распознавать типы лакокрасочных материалов, клеев и герметиков; - использовать знания о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойств. Владеть: - способностью оценивать возможность применения материалов в отрасли; - правилами рациональной эксплуатации материалов, применяемых в автотранспорте; - знаниями о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о типах и характеристиках топливо-смазочных и других эксплуатационных материалах, применяемых в транспортных и транспортно-технологических машинах, методах и приборного оборудования для проверки их качества. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: конструкционные материалы; химмотология; эксплуатационные материалы.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО	зачет

КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	
------------------------	--

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.40 «ТИПАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Овладение обучающимися знаний технических условий и правил рациональной эксплуатации технологического оборудования, причин и последствий прекращения его работоспособности; освоение методик расчета технико-экономических показателей работы технологического оборудования.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-1- Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством ОПК-5- Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК – 2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: <i>знать:</i> - основные типы технологического оборудования для обслуживания тракторов и транспортно-технологических машин; - основные технико-экономические показатели работы технологического оборудования, основные закономерности процессов потери его работоспособности, основы эксплуатации технологического оборудования; <i>уметь:</i> - организовать эффективное использование агрегатов и проведение плановых технических обслуживаний тракторов и транспортно-технологических машин; - разрабатывать и моделировать отдельные элементы технологических систем; <i>владеть:</i> - средствами и методами комплектования агрегатов, а так же планирования количества технических обслуживании и ремонтов транспортно-технологических машин; - прогрессивными средствами и методами по решению задач организации работы технологического оборудования.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о типаже и технико-экономических показателях транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, методах организации их эксплуатации, обслуживания и хранения. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: основные понятия и определения; технико-экономические показатели работы машин; основы технической эксплуатации.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО	модульное тестирование, реферат

КОНТРОЛЯ	
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	курсовая работа, экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.41 «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Является формирование у обучающихся комплекса знаний и практических навыков применения специализированных программ средств автоматизированного расчета и проектирования средств измерений, машин, механизмов и конструкций.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ В	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-6. Способность участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ В	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: знать: - классификацию программ САПР; - структуру и возможности системы автоматизированного проектирования и расчета APM WinMachine; - возможности CAD систем; - возможности CAM систем; - принципы моделирования и прототипирования; - приближенные методы решения линейных задач теории упругости. Метод конечных элементов; - возможности CAE систем. уметь: - выполнять проектировочные и проверочные расчеты в следующих модулях APM WinMachine: - APM WinBeam. Модуль расчета балочных элементов. - APM WinTrans. Проектирование и расчет механических передач. - APM WinShaft. Проектирование и расчет валов и осей. - APM winDrive Проектирование редукторов - APM WinJoint. Проектирование и расчет разъемных и неразъемных соединений - APM Struktur. Расчет напряженно-деформированного состояния, устойчивости, собственных и вынужденных колебаний деталей и конструкций владеть: - методами введения исходных данных в диалоговые окна; - составлением расчетных схем; - анализом полученных результатов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В процессе освоения данной дисциплины обучающийся изучает классификацию систем автоматизированного проектирования и расчета (САПР); изучает основные возможности современных систем, как российского производства так и зарубежного; приобретает навыки работы с пакетом прикладных программ APM WinMachine; осваивает основные методы и средства систем автоматизированного проектирования: создания графических

	моделей и изображений Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: структура и программные модули систем автоматизированного проектирования; основы инженерного компьютерного проектирования.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	расчетно-графические работы
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.42 ЭЛЕКТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА (МОДУЛЬ) ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.42.01 БАЗОВАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование физической культуры обучающегося, способностей методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры и спорта, позволяющие обучающемуся сформировать индивидуальную здоровую сберегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления. Осознание обучающимися понимания социальной роли физической культуры и спорта в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности. Знание научно-биологических и практических основ физической культуры и спорта и здорового образа жизни. Формирование мотивационно-целостного отношения к физической культуре и спорту, установки на здоровый стиль жизни, физического самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте. Обеспечение физической культуры и спорта, определяющей психофизическую готовность обучающегося к будущей профессии. Приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-7-Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: Знать: - основные понятия о физической культуре и спорте человека и общества, ее истории и роли в формировании здорового образа жизни; - особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического и психического здоровья;

	- социально-психологические основы физического развития и воспитания личности; Уметь: - управлять своим физическим здоровьем и применять высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии; - самостоятельно заниматься различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами и применять свои навыки для организации коллективных занятий и соревнований; - воспитывать индивидуально-психологические и социально-психологические свойства личности и применять средства спортивных состязаний; - готовность применять практические умения и навыки по физической культуре и спорту в экстремальных ситуациях производственной деятельности; Владеть: - способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных технологий; - высоким уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры и спорта (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений); - технологией мониторинга собственного физического развития, функционального состояния систем организма, физической и психической работоспособности; - способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесберегающей жизнедеятельности.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Рассматриваются вопросы: Физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся; Социально-биологические основы физической культуры; Спортивно-массовая и физкультурно-оздоровительная деятельность в вузе; Основы техники безопасности на занятиях различными видами спорта; Врачебный и педагогический контроль в системе физической культуры и спорта: физическая подготовка по направлениям: легкая атлетика, спортивные игры (волейбол, баскетбол, футбол, пауэрлифтинг и др). Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: теоретический раздел; практический раздел.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	собеседование, реферат, контрольные нормативы
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.42.02 БАЗОВЫЕ ВИДЫ СПОРТА

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование физической культуры обучающегося, способностей методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные
---------------------------------	--

	средства, методы и организационные формы физической культуры и спорта, позволяющие обучающемуся сформировать индивидуальную здоровую сберегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления. Осознание обучающимися понимания социальной роли физической культуры и спорта в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности. Знание научно-биологических и практических основ физической культуры и спорта и здорового образа жизни. Формирование мотивационно-целостного отношения к физической культуре и спорту, установки на здоровый стиль жизни, физического самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте. Обеспечение физической культуры и спорта, определяющей психофизическую готовность обучающегося к будущей профессии. Приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-7-Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: Знать: ~ основные категории и принципы работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ~ основные средства и методы физического воспитания ~ методы поиска и обработки научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике Уметь: ~ использовать основные категории и принципы работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ~ подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств ~ изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований ~ поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; ~ создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов Владеть: ~ навыками системного использования основ коммуникаций в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия ~ методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной

	деятельности методикой поиска и обработки научно-технической информации, информацией о достижениях отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о классификации и устройстве тракторов и автомобилей, являющимися энергетическими средствами большинства транспортных и транспортно-технологических машин. Получают знания по устройству основных механизмов, агрегатов и систем, по эксплуатации и устранению характерных неисправностей. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: теоретический раздел; практический раздел.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	собеседование, реферат, контрольные нормативы
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

Б1.В. ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 «ТРАКТОРЫ И АВТОМОБИЛИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Изучение конструкции автомобилей и тракторов, их основных механизмов и систем; выполнение эксплуатационных, проектных и конструкторских расчетов основных механизмов и систем тракторов и автомобилей; формирование знаний и умений выполнения расчета и проектирования основных механизмов и систем тракторов и автомобилей с учетом условий эксплуатации.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2 - владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов ПК-2 - владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: Знать: - конструкцию, принципы работы, регулировочные параметры тракторов и автомобилей; - методику поиска и устранения характерных неисправностей их механизмов и систем; - основные направления и тенденции совершенствования тракторов и автомобилей; - научные основы технологических процессов в области эксплуатации машин и оборудования; - основы и методы выполнения расчета и конструирования основных механизмов и систем тракторов и автомобилей с учетом условий эксплуатации. Уметь:

	- разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств машин и оборудования; - использовать специальную нормативную литературу, справочники, стандарты; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности, обнаруживать и устранять неисправности в работе механизмов и систем; - выполнять основные приемы технического обслуживания. Владеть: - методами анализа энергетического баланса мобильных средств; - методами оценки воздействия техники на окружающую среду; - способами настройки техники на заданные режимы работы; - знаниями элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации тракторов и автомобилей.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о классификации и устройстве тракторов и автомобилей, являющимися энергетическими средствами большинства транспортных и транспортно-технологических машин. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: устройство и принцип действия двигателей внутреннего сгорания (ДВС); силовые передачи тракторов и автомобилей; ходовая часть и органы управления тракторов и автомобилей; оборудование тракторов и автомобилей.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет (очная), экзамен (очная, заочная)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 «ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающегося четкого представления о средствах и методах геодезических работ, создании и корректировке топографических планов, для решения инженерных задач в геодезии, а также в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1-Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: Знать: методы проведения геодезических измерений, оценку их точности и иметь представление об их использовании при определениях формы и размеров Земли;

ДИСЦИПЛИНЫ	методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в землеустройстве; порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности; систему топографических условных знаков; современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования; способы определения площадей участков местности, и площадей контуров сельскохозяйственных угодий с использованием современных технических средств; основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий; основы применения аэрокосмических снимков при решении задач изучения земельных ресурсов, учета земель, землеустройство, мелиорации и охраны земель. основные принципы определения координат с применением глобальных спутниковых навигационных систем. Уметь: выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты. анализировать полевую топографо-геодезическую информацию; использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей; формировать и строить цифровые модели местности и использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации. Владеть: технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач; методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий; методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий; методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач; навыками работы с топографо-геодезическими приборами и системами; навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо-геодезических работах.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Рассматриваются вопросы: сведения о топографических съемках, понятие о геодезической сети и ее назначении, приборы и оборудование для проведения геодезической съемки. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: основные понятия, задачи и методы геодезических работ; понятие о топографических планах и картах. задачи, решаемые по планам

	(картам); методы и приборы для геодезических измерений; виды геодезических съемок; инженерная геодезия.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.03 «ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГРУНТОВ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Приобретение обучающимися теоретических знаний о многообразии грунтов, их классификации с точки зрения инженерного строительства, составе, происхождении, химических, физических, физико-химических свойствах грунтов, многообразии природных и техногенных кристаллических и дисперсных грунтов, практических навыков в оценки влияния свойств грунтов для решения вопросов рационального использования природных ресурсов строительстве объектов сельскохозяйственного производства, практических навыков курса в решении задач использования грунтов для целей инженерного строения объектов АПК, а также приобретение обучающимися практических навыков в оценки свойств грунтов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1-Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: <u>знать:</u> основные этапы развития грунтоведения как науки, основные сведения о твердой, жидкой, газообразной и биотической составляющей грунтов, химические, физико-химические, физические, физико-механические свойства грунтов, классификацию грунтов, основные сведения о кристаллических и дисперсных природных и техногенных грунтах. <u>уметь:</u> описывать и распознавать наиболее распространенные грунты, оценивать свойства грунтов по морфологическим признакам и пригодности к различному использованию в строительстве, определять основные физические свойства грунтов. <u>владеть:</u> профессионально-профилированными знаниями и практическими навыками в области грунтоведения использовать их в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В основу преподавания предмета положено учение о грунте, научных методах изучения грунтов; физико-механические, химические и биологические свойства грунтов, учение о скальных и дисперсных грунтах, мерзлотные грунты.

	Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: история развития и задачи грунтоведения; физические свойства грунтов; природные ресурсы и материалы для организации дорог и городских улиц.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.04 «ОСНОВЫ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Освоение обучающимися знаний в области обеспечения работоспособности и освоение методов прогнозирования показателей работоспособности технических систем.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; ПК-1 – Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством. ПК-2 – Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном состоянии.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: <i>знать:</i> - как определять предельные состояния сопряженных деталей; - как определять показатели моделей отказов и неисправности; - как действовать при систематизации данных об отказах машин и их конструктивных элементов, - как выдвигать гипотезы о видах моделей отказов и выполнять проверку согласия между эксплуатационными данными и выбранной моделью отказов; - как строить характеристики и показатели надежности машин и их конструктивных элементов; - как рассчитывать показатели свойств надежности машин и оценивать точность и достоверность полученных результатов; - основные модели формирования отказов технических систем; <i>уметь:</i> - анализировать параметры выходных рабочих процессов и причины изменения технического состояния и работоспособности машин; - анализировать характерные виды повреждений деталей машин; - классифицировать отказы и неисправности;

	- анализировать методы оценки предельных состояний сопряженных деталей. <i>владеть:</i> - методами сбора, обработки и анализа информации о надежности машин; - закономерностями влияния конструктивных, производственных и эксплуатационных факторов на процессы изнашивания; - методами оценки параметров моделей отказов; - видами и планами испытаний машин на надежность. - применением ЭВМ для обработки статистических данных об отказах и неисправностях.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	При изучении дисциплины обучающиеся получают знания: об основных положениях теории трения и изнашивания; усталостное и коррозионное разрушение деталей; влияния смазочных материалов на работоспособность технических систем; критерии оценки работоспособности элементов машин и машины в целом. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: проблема обеспечения работоспособности технических систем; свойства рабочих поверхностей деталей машин; основные положения теории трения; изнашивание элементов машин; влияние смазочных материалов на работоспособность технических систем; усталость материалов элементов машин; коррозионное разрушение деталей машин; обеспечение работоспособности машин; оценка работоспособности элементов машин; работоспособность основных элементов технических систем.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 «ПРОИЗВОДСТВЕННО - ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Дать обучающимся знания и практические навыки для решения задач совершенствования и развития производственно технической базы (ПТБ) предприятий автосервиса с учётом интенсификации, ресурсосбережения и экологичности производственных процессов; изучение конструкции силовых агрегатов транспортных и технологических машин, автомобилей и тракторов, их основных механизмов и систем; выполнение эксплуатационных, проектных и конструкторских расчетов основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортных и технологических машин; формирование знаний и умений выполнения расчета и проектирования основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортных и технологических машин с учетом условий эксплуатации.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В	УК-2-Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из

РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-1-Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством ПК-4-Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: - основные типы и основы функционирования производственно-технической инфраструктуры предприятий; - направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов - требования организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Уметь: - вести расчет и проектирование технического оборудования для обслуживания и ремонта дорожно-строительной и коммунальной техники; - использовать полезные свойства природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; - пользоваться знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Владеть: - знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин; - знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; - знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: типы и функции предприятий автомобильного транспорта; станции технического обслуживания (СТО); технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобилей, для функционирования производственных помещений, типаж, методика

	выбора; технологическое проектирование производственных зон (участков); планировка СТО; техническое перевооружение производственно-технической базы автомобильных предприятий.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Подготовка бакалавров, обладающих знаниями и практическими навыками в области материаловедения и технологии конструкционных материалов, способных решать задачи создания и внедрения новой техники, новых материалов, новых малоотходных технологий, высокоэффективных методов обработки существующих материалов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: знать: системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы уметь: осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей анализировать и систематизировать данные для принятия решений в различных сферах деятельности анализировать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки определять потребность в расходных материалах для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов владеть: номенклатурой расходных материалов для обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Даются знания о строении, свойствах конструкционных материалов; основные понятия о сплавах; термической и химико-термической обработки конструкционных сталей и сплавов цветных металлов; неметаллических конструкционных материалах; основы металлургического производства; обработка металлов давлением; теоретические основы сварочного производства; обработка конструкционных материалов резанием.

	Дисциплина включает в себя следующие основные части: материаловедение; технология конструкционных материалов
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет (очная), экзамен (очная, заочная)

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.07 «МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИЕ СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Является обеспечение базовой подготовки обучающихся в области металлообрабатывающего оборудования и применяемого при этом инструмента.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-1. Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством. ПК-3. Способен применять знания направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов. ПК-4. Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: Знать: - методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности; - закономерности резания конструкционных материалов, способы и режимы обработки, металлорежущие станки и инструменты; - сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий. Уметь: - назначать обработку в целях получения рабочих поверхностей деталей, обеспечивающих высокую надежность изделий, исходя из заданных эксплуатационных свойств; - выбирать рациональный способ и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; применять средства контроля технологических процессов. Владеть: - методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, инструмента, элементов режима

	обработки и оборудования, исходя из технических требований к изделию; методами контроля качества материалов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	При изучении дисциплины обучающиеся получают теоретические знания и практические навыки по устройству и принципу действия основных типов металлообрабатывающих станков, инструментов и приспособлений, применяемых на ремонтных предприятиях, правильно выбирать металлорежущий инструмент и назначать режимы резания. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: металлообрабатывающие станки и инструменты; станки с числовым программным управлением и автоматические линии
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.08 «ОСНОВЫ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся знаний по физическим основам и теории надёжности, получение практических навыков по расчёту и прогнозированию параметров технических систем и работы с современными средствами диагностирования и испытания технических систем, а также: обеспечение выпуска (поставки) продукции, соответствующей требованиям нормативных документов и технических условий, утвержденным образцам (эталонам), проектно-конструкторской и технологической документации.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-5 Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду ПК-6 Способен планировать и осуществлять программы испытаний, а также проверку технического состояния, в том числе с использованием средств диагностирования
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: Знать: - физические основы надёжности технических систем, т. е. влияние различных техногенных и природных факторов на технические системы; - показатели надёжности технических систем; - методы расчёта показателей надёжности конструируемых технических систем; - номенклатуру современных средств и методов диагностирования и испытания технических систем; Уметь:

	- оценивать степень воздействия на техническую систему тех или иных техногенных и природных факторов; - рассчитывать показатели надёжности конструируемых технических систем; - разрабатывать методику проведения испытаний технических систем в соответствии с условиями её работы; Владеть: - способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач - способностью оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду - способностью планировать и осуществлять программы испытаний, а также проверку технического состояния, в том числе с использованием средств диагностирования
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует базовые представления о факторах, влияющих на надёжность технических систем; приобретает теоретические знания и практические навыки основ расчета параметров надёжности и алгоритм их определения, методы обеспечения и повышения надёжности. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: основные понятия и определения надёжности технических систем; физические основы надёжности технических систем; показатели надёжности технических систем; надёжность сложных технических систем; методы и средства диагностики технических систем; методы и средства обеспечения надёжности при испытаниях технических систем; методы обеспечения и повышения надёжности при конструировании, изготовлении, эксплуатации и ремонте.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.09 «ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у студентов системы профессиональных знаний и овладение навыками решения задач в области, связанной с применением методов и средств информационных технологий в транспортных системах различной сложности в области управления автомобильным транспортом.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-1 Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы

	управления производством ПК-4 Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: знать: - роль информационных систем; - связи и её роли в организации информационного обеспечения транспортного процесса; - назначения, виды, характеристики и сферы применения систем и средств связи на транспорте; - основы передачи данных; - базы и банки данных. - АСУ взаимодействием различных видов транспорта. уметь - уметь использовать прикладные программные комплексы для решения отдельных задач организации и управления работой маршрутизированного и не маршрутизированного транспорта с учетом специфических особенностей состояния улично-дорожной сети. владеть: - информационными потоками в транспортных системах, их взаимосвязями с глобальной системой передачи, хранением и обработки информации; - автоматизированными системами управления (АСУ), как инструмента оптимизации процессов управления в транспортных системах; - структурами уровней построения и функций АСУ на транспорте; - алгоритмами эффективного принятия оперативных решений.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует базовые представления о информационных системах и сети для управления транспортными процессами. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: общие принципы построения и анализ проектов развития интеллектуальных транспортных систем; управления транспортным процессом при использовании информационных технологий; автоматические системы управления транспортным процессом; интеллектуальные транспортные системы, элементы и подсистемы.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.10 «ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у будущего специалиста знаний по основам создания и функционирования информационных систем на транспорте и в автосервисе, оценке их эффективности; изучение методов разработки информационных технологий на транспорте и методов их интеграции в интеллектуальную транспортную систему и сервисные службы.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; ПК-1 Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством; ПК-4 Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра ПК-5 Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: Знать: - методы научного познания логистических связей; - методологии системного анализа и процесса принятия решения; - основы теоретических подходов к командообразованию; - методы разработки и внедрения технологических процессов, использования технической документации, распорядительных актов предприятия. Уметь: - анализировать информационную, технические данные, показатели работы транспортных систем и автосервиса; - использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками и работой автосервиса в реальном режиме времени; - применять новейшие технологии логистического управления движением транспортных средств и работой автосервиса; - моделировать процессы на предприятии, организации; - принимать управленческие решения, связанные с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов; - использовать методы оптимизации производственных процессов; - оценивать эффективность выполнения транспортных услуг и автосервисного обслуживания. Владеть: - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; - навыками оценки последствий и рисков при принятии решений;

	- навыками работы с компьютером как средством управления информацией. - международными стандартами электронного обмена данными (EDI, EDIFACT); - методами контроля доставки товара в режиме реального времени; - способами оперативного управления транспортно-логистическими операциями.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует базовые представления об основах работы логистической системы на транспорте, теории транспортной логистики, система управления запасами и распределения грузов на складах и автосервисе. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: основные понятия; логистика транспортных средств; логистика автосервисов и складов.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.11 «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ТИТТМО»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Обеспечение подготовки бакалавров по основам научных исследований, включающим знания о месте и роли науки в жизни человечества, об общих требованиях и методах ведения научно-исследовательской работы (НИР).
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-6. Способен планировать и осуществлять программы испытаний, а также проверку технического состояния, в том числе с использованием средств диагностирования
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: <i>Знать:</i> - историю развития научных исследований; - методические основы научных исследований; - сущность, достоинства и недостатки различных методов постановки опытов; - условия, обеспечивающие достоверность опытов; основы статистического анализа опытных данных; - методы теории планирования эксперимента, способы оценок

	погрешностей и адекватности математических моделей; - основы патентно-лицензионного дела; <i>Уметь:</i> - составлять отчет по проведенному опыту; - проводить поиск, отбор и анализ информации по теме научных исследований; - формировать цель и задачи исследований, обосновывать необходимость и актуальность их проведения; - находить наиболее целесообразные методы решения поставленных задач, составлять методику проведения исследований; - планировать и организовывать опыт, контролировать его проведение; - проводить математическую обработку экспериментальных данных, определять их статистическую достоверность; - проводить анализ и интерпретацию данных проведенного опыта, формулировать выводы и предложения; <i>Владеть:</i> - современными методологиями и методами научных исследований в сфере основной профессиональной подготовки и навыками выбора и реализации плана многофакторного эксперимента, оптимального планирования эксперимента; - методами работы с приборами, устройствами и системами для измерений параметров рабочих процессов автомобилей; - способами обработки данных, составления оптимизационных моделей; - методами постановки и решения изобретательских задач и преодоления технических противоречий.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует знания и методах проведения исследований. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: организация научно-исследовательской работы в вузах России; наука и научное исследование; методология и методика научного исследования; подготовительный этап научно-исследовательской работы; поиск, сбор и обработка научной информации; написание и оформление научных работ студентов; особенности подготовки, оформления и защиты курсовых и выпускных квалификационных работ.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

ЭЛЕКТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА (МОДУЛЬ) Б1.В.ДВ.01

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.01.01 «АВТОТРАНСПОРТНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Дать будущим специалистам знания для осуществления руководства перевозкой грузов и пассажиров автомобильным транспортом.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК- 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде ПК-4- Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: Знать: -основы правовых норм, регламентирующие автотранспортную деятельность; -основные эксплуатационные свойства и требования, предъявляемые к автотранспортным средствам при их эксплуатации, пути и методы поддержания исправного технического состояния. Уметь: -организовать и выполнить грузовые и пассажирские перевозки, погрузочно-разгрузочные работы, перевозку опасных грузов; -обосновывать применяемые виды транспорта, тары, маршрута. Владеть: -- навыками самостоятельного освоения знаниями по новым технологическим средствам; -- навыками профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий и видов транспорта; -- методами анализа эффективности применения транспорта.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о нормативно-правовых, эксплуатационных и экологических требованиях к транспорту; организации автотранспортных перевозок. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: нормативно-правовые, эксплуатационные и экологические требования к транспорту; организация автотранспортных перевозок.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.02 «ТРАНСПОРТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся знаний для осуществление руководства перевозкой грузов и пассажиров автомобильным транспортом.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК- 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде ПК-4- Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: Знать: -основы правовых норм, регламентирующие автотранспортную деятельность; -основные эксплуатационные свойства и требования, предъявляемые к автотранспортным средствам при их эксплуатации, пути и методы поддержания исправного технического состояния. Уметь: -организовать и выполнить грузовые и пассажирские перевозки, погрузочно-разгрузочные работы, перевозку опасных грузов; -обосновывать применяемые виды транспорта, тары, маршрута. Владеть: -- навыками самостоятельного освоения знаниями по новым технологическим средствам; -- навыками профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий и видов транспорта; -- методами анализа эффективности применения транспорта.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о транспортной обеспеченности и системе управления транспортом, классификации грузовых и пассажирских перевозок, организации и правилах перевозок, организации транспортно-экспедиционного обслуживания, планирование перевозок и транспортные тарифы. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: современное состояние транспортной системы. виды транспорт транспортная обеспеченность и система управления транспортом; организация транспортного обеспечения производственной деятельности.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.03 «ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Овладение обучающимися основными методами теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: знать основные направления анализа данных; архитектуры глубоких нейронных сетей, применяемых в решении практических задач; принципы применения нейронных сетей в задачах с применением ИИ; уметь осуществлять критический анализ, применять системный подход для решения поставленных задач, настраивать необходимое окружение для работы с нейронными сетями; осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; владеть навыком проведения полного цикла вычислительного эксперимента, отражения хода выполнения проекта и получения результатов в отчетах и документации; владеет навыком использования существующих программных библиотек и моделей, создания программных реализаций глубоких нейронных сетей.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	При изучении дисциплины обучающиеся получают знания о системах искусственного интеллекта, типы машинного обучения. Дисциплина включает в себя следующие основные разделы: введение в искусственный интеллект; экспертные системы и представление знаний; алгоритмы поиска решений.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

Блок 2. ПРАКТИКА
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**Б2.О.01 (У) «УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Получение практических навыков по выполнению слесарных, станочных, кузнечных, сварочных и литейных работ, по современным технологическим процессам обработки конструкционных материалов ознакомление с технологиями и техническими средствами обработки конструкционных материалов, подготовки обучающихся к производственной практике и изучению
---------------------------------	---

	общепрофессиональных и специальных дисциплин на старших курсах; получение практических навыков по выполнению слесарных, станочных, кузнечных, сварочных и литейных работ, по современным технологическим процессам обработки конструкционных материалов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1 – готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации; ОПК-1 – способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения практики обучающиеся должны: Знать: - производственный процесс изготовления детали машиностроительного производства. Роль различных структурных подразделений в производственном процессе предприятия. - виды и типы механического оборудования цеха (станки, машины, механизмы), являющиеся как объектом для изготовления детали, так и объектом ремонтных работ. Требования, предъявляемые к эксплуатации оборудования. - понятие о технологии производства изделий. Сущность процесса проектирования технологического процесса. Организацию и техническое обслуживание рабочего места. Уметь: - описать технологический процесс изготовления типовой детали, узла или механизма; - подготовить оборудование к производству; осуществлять сборку и разборка оборудования; подготавливать документированное сопровождение производственного процесса; - определить дефекты, порядок и способ устранения задержек и простоев оборудования. Владеть: - методикой выбора средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями, для обеспечения качества продукции и оказываемых услуг; - методами и способами получения необходимых свойств материалов при выборе и последующей обработке с учетом требований технологичности, экономической целесообразности; - сведениями о перспективах развития материаловедения и технологии получения и обработки новейших материалов; принципах эксплуатации современного технологического оборудования.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате прохождения практики обучающийся получают практические навыки по технологии машиностроения, проектированию технологических процессов механической обработки, организации технологических процессов и технологических процессов сборки изделий.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО	отчет о прохождении практики

КОНТРОЛЯ	
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет с оценкой

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Б2.О.02 (У) «УЧЕБНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)
ПРАКТИКА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Ознакомление с технологиями и техническими средствами обработки конструкционных материалов, подготовки обучающихся к производственной практике и изучению специальных дисциплин на старших курсах.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; УК- 2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; ОПК- 3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения практики обучающиеся должны: знать: – технологии и технические средства обработки конструкционных материалов; – технологические процессы обработки металлов резанием; – принципы создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов уметь: – обосновывать рациональные способы изготовления деталей по современным технологическим процессам обработки; – решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; – использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; – реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности – разрабатывать технологическую документацию на изготовления деталей по современным технологическим процессам. владеть: – навыками по выполнению слесарных, станочных, кузнечных, сварочных и литейных работ с различными конструкционными материалами.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	В результате прохождения практики обучающийся получают практические навыки по работе с инструментами для слесарных и механических работ, контрольно-измерительными инструментами.

ДИСЦИПЛИНЫ	Выполнению: сварочных работ, обработки деталей резанием, применения термических методов для изготовления технологии машиностроения, проектированию технологических процессов механической обработки, организации технологических процессов и технологических процессов сборки изделий.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	отчет о прохождении практики
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.03 (У) «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Ознакомление с организацией работы по повышению научно-технических знаний, развитие творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, подготовки обучающихся к производственной практике и изучению специальных дисциплин на старших курсах.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; УК- 2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; ОПК - 1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК – 2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК – 3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения практики обучающиеся должны: знать: – основы права в различных сферах жизнедеятельности; – принципы развития творческой инициативы в рационализаторской и изобретательской деятельности; – принципы внедрения достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия – принципы создания и поддержания безопасных условий

	выполнения производственных процессов – основные методы проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности уметь: – организовывать работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия; – изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области инженерии – решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; – использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; владеть: – способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия; – способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области инженерии.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате прохождения практики обучающийся получают практические навыки по изучению технической и конструкторско-технической документации, обработки, систематизации и анализа полученной информации, подготовки отчета по практике. Изучение авторских прав.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	отчет о прохождении практики
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ Б2.О.04 (У) «УЧЕБНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование необходимых практических знаний по механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве, освоение практического вождения тракторов различных марок и основ технического обслуживания, приобретение практических умений и навыков по использованию основных сельскохозяйственных агрегатов и уменьшению их отрицательного воздействия на окружающую среду.
КОМПЕТЕНЦИИ,	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и

ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК - 2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК – 3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний ОПК – 5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате прохождения практики обучающиеся должны: знать: - общее устройство тракторов; - марки базовых моделей тракторов для сельскохозяйственного производства, их краткие технические характеристики; - устройство машин, процессы их работы, основные регулировки; уметь: - дать оценку воздействия на структуру, плодородие почвы и урожайность сельскохозяйственных культур движителей тракторов; - выбирать и комплектовать агрегаты для обработки почвы с учетом уменьшения эрозии почвы и сохранения ее микроструктуры; владеть: - навыками практического вождения тракторов различных марок; - методами анализа эффективности применения техники и технологий.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате прохождения практики обучающиеся получают практические навыки по управлению и технической эксплуатации транспортно-технологическими машинами, а также приемы выполнения различных технологических операций.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	отчет о прохождении практики
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.05 (П) «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование необходимых практических знаний, умений и навыков по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, освоение основ технического обслуживания, приобретение практических умений и навыков по использованию транспортных и транспортно-технологических машин и уменьшению их отрицательного воздействия на окружающую среду.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью ПК-1. Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством ПК-2. Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном состоянии ПК-3. Способен применять знания направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов ПК-4. Способен руководить работами по техническому

	обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра ПК-5. Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате прохождения практики обучающиеся должны: ~ Знать: - современные достижения науки и передовых информационных технологий в области транспортных и транспортно-технологических машин; - существующие и разрабатываемые модели систем обеспечения безопасности; - требования к реализации мероприятий по защите человека и окружающей среды; - порядок проведения инженерных и технико-экономических расчетов в сфере транспортных и транспортно-технологических машин; - требования и порядок организации экспертизы промышленной безопасности технических устройств на опасных производственных объектах в целях поддержания их функционального назначения; - порядок и правила составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; - принципы нормативно-правового регулирования в сфере транспортных и транспортно-технологических машин. ~ Уметь: - идентифицировать процессы и моделировать их в направлении снижения потенциальной опасности; - проводить экспертизу безопасности объекта; - систематизировать и обрабатывать полученные результаты научных исследований; - организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования - обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений; - получать, систематизировать и обрабатывать данные для составления дневника, отчета, научных публикаций; - интерпретировать и представлять полученные результаты. ~ Владеть: - методами и средствами обработки полученных экспериментальных данных; - информационными технологиями для интерпретации результатов исследований; - навыками анализа полученных результатов

	исследований; современными методами измерения, расчета и планирования мероприятий по реализации повышения надежности и устойчивости технических объектов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате прохождения практики обучающийся: получают знания организационной структуры производственного предприятия и его подразделений; специфику деятельности в подразделениях предприятия; знакомятся с технологическими процессами основного производства и вспомогательных служб предприятия; обучаются производственным операциям и приемам работ по специальности, в соответствии с профилем подготовки; изучают мероприятия по созданию и обеспечению безопасных условий труда.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекция, самостоятельная работа
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	отчет о прохождении практики
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет с оценкой

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Б2.О.06 (П) «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Закрепление и углубление знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных рабочим учебным планом; приобретение опыта практической и научно-исследовательской работы, в том числе в коллективе исследователей, получение навыков научной деятельности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические

	решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью ПК-6. Способен планировать и осуществлять программы испытаний, а также проверку технического состояния, в том числе с использованием средств диагностирования
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате прохождения практики обучающиеся должны: Знать: - современные проблемы науки в области эксплуатации транспортно-технологических машин; - современные технологии и технические средства в области эксплуатации транспортно-технологических машин. системы обеспечения промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда на предприятиях; способы моделирования и упрощения, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать; Уметь: -использовать современное программное обеспечение для управления файлами, оформления структурированных документов, построения ; - зависимостей и диаграмм; обработки изображений, публичного представления информации; - использовать основные приемы обработки экспериментальных данных; - разрабатывать план экспериментальных, теоретических и научных исследований; - самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент. Владеть: -методами экспериментального исследования (планирование, постановка и обработка эксперимента); -методами теоретического и экспериментального исследования; -методами определения точности измерений; -методологией постановки целей и задач исследования, обоснования и обсуждения результатов исследований, критического анализа литературных источников.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате прохождения практики обучающийся: получают знания организационной структуры промышленного предприятия и его подразделений; технико-экономические показатели производственной деятельности предприятия. Разрабатывает методику экспериментальных исследований, осуществляет подготовку объекта испытаний, измерительной аппаратуры. Проводит экспериментальные исследования: в лабораторных и производственных условиях.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ	выполнение (дублирование) функций инженера или специалиста по профилю подготовки

ЗАНЯТИЙ	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	отчета о прохождении практики
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет с оценкой

Б3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Б3.01(Г). «ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ	Целью итоговой государственной аттестации является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) подготовки: Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческо, этическом и философском контекстах. УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности

	ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью ПК-1. Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством ПК-2. Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном состоянии ПК-3. Способен применять знания направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов ПК-4. Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра ПК-5. Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду ПК-6. Способен планировать и осуществлять программы испытаний, а также проверку технического состояния, в том числе с использованием средств диагностирования
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	В результате прохождения практики обучающиеся должны: Знать: - конструкцию, принципы работы, регулировочные параметры тракторов и автомобилей; - методику поиска и устранения характерных неисправностей их механизмов и систем; - основные направления и тенденции совершенствования тракторов и автомобилей; - научные основы технологических процессов в области эксплуатации машин и оборудования; - основы и методы выполнения расчета и конструирования основных механизмов и систем тракторов и автомобилей с учетом условий эксплуатации; - методы теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - методики проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. - современное состояние механизации производственных процессов в дорожно-строительной и коммунальной сфере; - назначение и принцип работы дорожно-строительных и коммунальных машин; - особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций; - технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - порядок и правила составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; - информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов

эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

- основные типы и основы функционирования производственно-технической инфраструктуры предприятий;
- направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
- требования организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
- основные типы технологического оборудования для обслуживания тракторов и транспортно-технологических машин;
- основы правовых норм, регламентирующие автотранспортную деятельность;
- основные эксплуатационные свойства и требования, предъявляемые к автотранспортным средствам при их эксплуатации, пути и методы поддержания исправного технического состояния;
- роль сертификации и лицензирования в повышении качества продукции и ее развитие на международном, региональном и национальном уровнях;
- деятельность международной организации по сертификации и лицензированию;
- виды и значение подтверждения соответствия в техническом регулировании продукции и услуг, а также в обеспечении конкурентоспособности;
- основные технико-экономические показатели работы технологического оборудования, основные закономерности процессов потери его работоспособности, основы эксплуатации технологического оборудования;
- научные подходы и методы оценки управленческих решений, социально-экономической эффективности, степени экономических рисков;
- основы построения, расчета и анализа системы показателей, характеризующих деятельность и развитие фирмы.

Уметь:

- разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств машин и оборудования;
- использовать специальную нормативную литературу, справочники, стандарты; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности, обнаруживать и устранять неисправности в работе механизмов и систем;
- проводить анализ научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- работать в составе коллектива исполнителей при разработке, исследованиях и обоснованию инновационных

	технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - разрабатывать и моделировать отдельные элементы дорожно-строительных и коммунальных систем; - применять полученные знания в практической работе по организации работ; - планировать и проводить лабораторные, стендовые, полигонные, приемо-сдаточные и иные виды испытаний в составе коллектива исполнителей, систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. - использовать ГОСТы, ЕСКД, ЕСТД, другие нормативные материалы, САПР, прикладные компьютерные программы для разработки и использования графической технической документации; - использовать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций; - применять технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования - организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; - применять и использовать информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства. - вести расчет и проектирование технического оборудования для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; - использовать полезные свойства природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; - пользоваться знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. - организовать эффективное использование агрегатов и проведение плановых технических обслуживаний тракторов и транспортно-технологических машин; - разрабатывать и моделировать отдельные элементы технологических систем; - организовать и выполнить грузовые и пассажирские перевозки, погрузочно-разгрузочные работы, перевозку опасных
--	--

грузов;

- обосновывать применяемые виды транспорта, тары, маршрута;

- проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием; полезно использовать природные ресурсы, энергию и материалы при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

- анализировать и интерпретировать экономическую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;

- критически оценивать предлагаемые варианты экономических управленческих решений, разрабатывать и обосновывать предложения по их совершенствованию, с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий;

- представлять результаты исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора;

- строить экономические модели, содержательно интерпретировать их параметры, на их основе моделировать поведение экономических агентов и прогнозировать развитие экономических явлений и процессов.

Владеть:

- методами анализа энергетического баланса мобильных средств; методами оценки воздействия техники на окружающую среду;

- способами настройки техники на заданные режимы работы;

- знаниями элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации тракторов и автомобилей;

- методами теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- способностью в проведении исследования и моделирования эксплуатации транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования.

- прогрессивными средствами и методами по решению задач организации дорожного и коммунального строительства;

- способностью проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;

	- способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; - методикой и основными приемами анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы современных технических средств; - знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин; - знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; - знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - средствами и методами комплектования агрегатов, а так же планирования количества технических обслуживании и ремонтов транспортно-технологических машин; - прогрессивными средствами и методами по решению задач организации работы технологического оборудования; - навыками профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий и видов транспорта; - методами анализа эффективности применения транспорта; - законодательными и правовыми актами в области подтверждения соответствия безопасности и охраны окружающей среды, требованиями технических регламентов к безопасности в сфере профессиональной деятельности; - экономическими методами обработки и анализа социально-экономических данных; - навыками критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений и обосновывать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности; - современными методиками расчета и анализа социально.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	Государственный экзамен проводится по 4 укрупненным дисциплинарным модулям: Модуль конструкция и устройства ТиТМО; Модуль производство и ремонт ТиТМО; Модуль инфраструктура и технологические процессы ТиТМО; Модуль экономики, права и организации управления.
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Б3.02(Д) «ВЫПОЛНЕНИЕ, ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ	Целью подготовки и защиты выпускной квалификационной работы является систематизация и закрепление теоретических знаний, практических умений и профессиональных навыков в процессе их использования для решения конкретных задач в рамках выбранной темы исследования.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческо, этическом и философском контекстах. УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью ПК-1. Способен проектировать производственно-техническую базу, системы коммерческой эксплуатации и системы управления производством ПК-2. Способен выполнять диагностические и ремонтно-профилактические работы по поддержанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в исправном состоянии ПК-3. Способен применять знания направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов ПК-4. Способен руководить работами по техническому обслуживанию, ремонту и транспортному обеспечению, организовывать ремонтно-профилактические работы

	в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра ПК-5. Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду ПК-6. Способен планировать и осуществлять программы испытаний, а также проверку технического состояния, в том числе с использованием средств диагностирования
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	В результате прохождения практики обучающиеся должны: Знать: - конструкцию, принципы работы, регулировочные параметры тракторов и автомобилей; - методику поиска и устранения характерных неисправностей их механизмов и систем; - основные направления и тенденции совершенствования тракторов и автомобилей; - научные основы технологических процессов в области эксплуатации машин и оборудования; - основы и методы выполнения расчета и конструирования основных механизмов и систем тракторов и автомобилей с учетом условий эксплуатации; - методы теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - методики проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. -современное состояние механизации производственных процессов в дорожно-строительной и коммунальной сфере; - назначение и принцип работы дорожно-строительных и коммунальных машин; - особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций; - технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - порядок и правила составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; - информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства. - основные типы и основы функционирования производственно-технической инфраструктуры предприятий; - направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов

- требования организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

- основные типы технологического оборудования для обслуживания тракторов и транспортно-технологических машин;

-основы правовых норм, регламентирующие автотранспортную деятельность;

-основные эксплуатационные свойства и требования, предъявляемые к автотранспортным средствам при их эксплуатации, пути и методы поддержания исправного технического состояния;

-роль сертификации и лицензирования в повышении качества продукции и ее развитие на международном, региональном и национальном уровнях;

-деятельность международной организации по сертификации и лицензированию;

-виды и значение подтверждения соответствия в техническом регулировании продукции и услуг, а также в обеспечении конкурентоспособности;

- основные технико-экономические показатели работы технологического оборудования, основные закономерности процессов потери его работоспособности, основы эксплуатации технологического оборудования;

- научные подходы и методы оценки управленческих решений, социально-экономической эффективности, степени экономических рисков;

- основы построения, расчета и анализа системы показателей, характеризующих деятельность и развитие фирмы.

Уметь:

- разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств машин и оборудования;

- использовать специальную нормативную литературу, справочники, стандарты; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности, обнаруживать и устранять неисправности в работе механизмов и систем;

- проводить анализ научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- работать в составе коллектива исполнителей при разработке, исследованиях и обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- разрабатывать и моделировать отдельные элементы дорожно-строительных и коммунальных систем;

- применять полученные знания в практической работе по организации работ;

- планировать и проводить лабораторные, стендовые, полигонные, приемо-сдаточные и иные виды испытаний в составе коллектива исполнителей, систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

- использовать ГОСТы, ЕСКД, ЕСТД, другие нормативные материалы, САПР, прикладные компьютерные программы для разработки и использования графической технической документации;
- использовать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;
- применять технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
- организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;
- применять и использовать информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.
- вести расчет и проектирование технического оборудования для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов;
- использовать полезные свойства природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;
- пользоваться знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
- организовать эффективное использование агрегатов и проведение плановых технических обслуживаний тракторов и транспортно-технологических машин;
- разрабатывать и моделировать отдельные элементы технологических систем;
- организовать и выполнить грузовые и пассажирские перевозки, погрузочно-разгрузочные работы, перевозку опасных грузов;
- обосновывать применяемые виды транспорта, тары, маршрута;
- проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием; полезно использовать природные ресурсы, энергию и материалы при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного

назначения, их агрегатов, систем и элементов.

- анализировать и интерпретировать экономическую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;

- критически оценивать предлагаемые варианты экономических управленческих решений, разрабатывать и обосновывать предложения по их совершенствованию, с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий;

- представлять результаты исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора;

- строить экономические модели, содержательно интерпретировать их параметры, на их основе моделировать поведение экономических агентов и прогнозировать развитие экономических явлений и процессов.

Владеть:

- методами анализа энергетического баланса мобильных средств; методами оценки воздействия техники на окружающую среду;

- способами настройки техники на заданные режимы работы;

- знаниями элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации тракторов и автомобилей;

- методами теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- способностью в проведении исследования и моделирования эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

- прогрессивными средствами и методами по решению задач организации дорожного и коммунального строительства;

- способностью проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;

- способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;

- методикой и основными приемами анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы современных технических средств;

	- знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин; - знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; - знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - средствами и методами комплектования агрегатов, а так же планирования количества технических обслуживании и ремонтов транспортно-технологических машин; - прогрессивными средствами и методами по решению задач организации работы технологического оборудования; - навыками профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий и видов транспорта; - методами анализа эффективности применения транспорта; - законодательными и правовыми актами в области подтверждения соответствия безопасности и охраны окружающей среды, требованиями технических регламентов к безопасности в сфере профессиональной деятельности; - экономическими методами обработки и анализа социально-экономических данных; - навыками критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений и обосновывать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности; - современными методиками расчета и анализа социально.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	Тематика выпускной квалификационной работы разрабатывается профилирующими кафедрами, при этом предпочтение отдается темам, сформулированным на основе заявок хозяйств (предприятий, организаций), и комплексным проектам. Темы выпускной квалификационной работы может выполняться по следующим примерным направлениям: 1. Совершенствование организации технического сервиса транспортно-технологических машин и комплексов. 2. Совершенствование технологического оборудования и технологии диагностирования машин. 3. Совершенствование системы обеспечения эксплуатационной безопасности транспортно-технологических машин и комплексов. 4. Повышение качества технического обслуживания и ремонта техники. 5. Проект базы ремонтно-технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов. 6. Повышение эффективности машинных транспортно-технологических комплексов в различных условиях эксплуатации. 7. Повышение эффективности эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

	8. Повышение эффективности технического сервиса транспортно-технологических машин и комплексов. 9. Разработка технологии сервисного обслуживания транспортно-технологических машин и комплексов. 10. Разработка средств и высокопроизводительных методов при эксплуатации, обслуживании и ремонте транспортно-технологических машин предприятия. 11. Разработка методики прогнозирования эксплуатационных показателей транспортно-технологических машин и комплексов. 12. Исследования эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и комплексов в различных условиях эксплуатации. 13. Улучшение сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта. 14. Оценка эффективности применения инновационных средств при эксплуатации транспортно-технологических машин.
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Защита ВКР

ФТД ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.01 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Овладение обучающимися знаний по правилам дорожного движения и основам безопасности дорожного движения и их значению в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-5-Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <i>Знать:</i> - основы безопасного управления транспортным средством; - влияние погодных условий на безопасность движения и способы предотвращения ДТП; - правила техники безопасности при проверке технического состояния автомобиля и обращения с эксплуатационными материалами; - особенности перевозки людей и грузов; - ответственность за нарушения административного, уголовного кодексов, Правил дорожного движения, правил эксплуатации ТС и загрязнение окружающей среды. <i>Уметь:</i> - решать комплексные задачи по разбору типичных дорожно – транспортных ситуаций с использование различных технических

	средств; - проверять техническое состояние ТС перед выездом; - обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов; Владеть: - навыками безопасного управления ТС в различных дорожных и метеорологических условиях; -навыками безопасной эксплуатации транспортных средств.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В процессе освоения дисциплины обучающийся должен изучить: психологические основы безопасного управления транспортным средством; основы безопасного управления автомобилем; эксплуатационные показатели транспортных средств; безопасность дорожного движения и перевозочного процесса; правовую ответственность водителя.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.02 «ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся знаний законодательных актов в сфере дорожного движения и умений руководствоваться ими на практике.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В ПК-5 Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения и влияния на окружающую среду
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <i>Знать:</i> - основы законодательства в сфере дорожного движения. <i>Уметь:</i> - руководствоваться дорожными знаками и разметкой; - руководствоваться сигналами регулирования, ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать ее развитие; - заполнение бланка извещения о ДТП. <i>Владеть:</i> - способностью, принимать оптимальное решение

	для предупреждения и предотвращения дорожно-транспортных происшествий.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	В процессе освоения дисциплины обучающийся должен изучить: правила дорожного движения, кодекс об административных правонарушениях, уголовный кодекс, гражданский кодекс, закон об охране окружающей среды, закон об обязательном страховании гражданской ответственности (ОСАГО).
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет