

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 №8 от 23 апреля 2025 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
Р.А. Чмир
«23» апреля 2025 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

Направление подготовки - 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) - Сервис транспортно-технологических машин

Квалификация - магистр

Мичуринск – 2025

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Блок 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)
Б1.О. ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.01 «ЛОГИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Подготовка обучающихся к исследовательской деятельности, создание условий для их саморазвития и самореализации, содействовать развитию у обучающихся потребностей и способностей к исследовательской деятельности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предмет логики и методологии научного познания; - специфику науки, требования, предъявляемые к научному исследованию; - структуру научного знания: специфику эмпирического и теоретического уровней, структуру научной теории; - способы проверки научных теорий, схемы подтверждения и опровержения; - способы и формы эволюционного и революционного развития науки, факторы, влияющие на постановку новых научных проблем и выбор направлений их решения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отличать научное исследование и его результаты от идеологических, политических, псевдонаучных, религиозных построений; - применять полученные знания для научной исследовательской работы в своей специальной области; - ориентироваться в научной, научно-популярной и псевдонаучной литературе. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением применять полученные знания о структуре и функциях научного знания, о методах науки в своей профессиональной области, -навыками применения современных методов исследования, оценивания результатов выполненной работы.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Предмет логики и методологии научного познания. Научное познание как предмет методологического анализа. Научная проблема как основа научного творчества. Логика научного познания. гипотезы и их роль в научном познании. Научные теории, классификация научных теорий, методы проверки, подтверждения, опровержения, объяснения, понимания и предсказания научных гипотез. Системный метод исследования. Ценологический метод исследования. Синергетика. Исследовательская деятельность. Логика творческого поиска и его основания. Способы и методы работы

	с научной литературой и понятийным аппаратом исследования, опытно-экспериментальная работа в исследовании.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.02 «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся системы компетенций, связанных с дальнейшей профессиональной деятельностью, а именно ознакомление с наиболее популярными современными компьютерными технологиями, применяемыми в профессиональной деятельности сферы эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>УК-4 способностью применять коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;</p> <p>ОПК-5 способностью применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия, - современные методы исследований, оценки и представления результатов выполненной работы; - методы аналитических исследований в соответствующей области знаний. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; - представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных с привлечением современных средств редактирования и печати; - применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; - применять методы аналитических исследований в соответствующей области знаний - разрабатывать компьютерные модули явлений и объектов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами; - рациональными владеть приемами поиска научно-

	<p>технической информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами защиты информации от произвольного доступа; - навыками использования служб сети Интернет для решения профессиональных задач.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Применительно к эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, информационные технологии для решения инженерных, научно – технических и производственных задач реализуются базовыми и специализированными информационными системами. Общие сведения о компьютерных и информационных технологиях. Возможности и использование прикладных программных продуктов общего назначения. Компьютерные сети. Информационные сети и электронный обмен данными. Системы обработки информации.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	компетентностно-ориентированное задание
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03 «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Развитие у обучающихся навыков научно-исследовательской деятельности; приобщение обучающихся к научным знаниям, готовность и способность их к проведению научно-исследовательских работ.</p>
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>ОПК-1 – способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;</p> <p>ОПК-4 – способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства проведения научных исследований; - требования к написанию, оформлению и защите научных работ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить задачи научного исследования;

	<ul style="list-style-type: none"> - проводить эксперимент; - анализировать и обобщать экспериментальные данные; - готовить обзоры публикаций по теме исследований; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методикой научного поиска; -навыками проведения эксперимента; -обработки и обобщения результатов исследования; -теорией принятия инженерных решений.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	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 обучающегося. Особенности подготовки, оформления и защиты курсовых и ВКР.
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.04 «ОСНОВЫ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование знаний и навыков для активной работы в условиях непрерывного технического прогресса, проведения патентных исследований при совершенствовании производственного оборудования и разработке новых технических средств и технологических процессов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> – УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; – ОПК-1 – Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники; – ОПК-4 – Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объекты промышленной интеллектуальной собственности; – нормативные документы отрасли; – основы систематизации информации по теме исследования; <p>- основные положения патентного законодательства и авторского права Российской Федерации.</p>

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать научно-техническую информацию для определения уровня развития создаваемого объекта; – готовить первичные материалы к патентованию изобретения; – определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии; – готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций от темы НИР. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой проведения патентного поиска; – навыками регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных с учетом основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, патентообладателя.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Основы изобретательского творчества. Научно-техническая патентная информация. Основные положения в области патентования. Рационализаторская работа. Методика проведения патентных исследований. Регулирование информационных отношений в области государственной и коммерческой тайны. Экономические аспекты изобретательской и рационализаторской деятельности.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, творческое задание
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование целостного представления об основных принципах и механизмах управления инновационной деятельностью предприятия (организации), развитие у обучающихся мышления инновационного типа, необходимого для восприятия и организации информационных потоков, а также для принятия гибких стратегических управленческих решений.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>УК-1- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-2- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>УК-3- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</p> <p>ОПК-2- Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3- Способен управлять жизненным циклом</p>

	инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины «Менеджмент инноваций» обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия теории инноватики; - основные функции и методы управления инновациями; - особенности управления инновационными стратегиями развития предприятия (организации); - основные нормативные документы, связанные с регулированием инновационной деятельности в России; - основные формы инновационного предпринимательства; - комплекс организационных форм, обеспечивающих управление инновационной деятельностью; - методики управления инновационными рисками; - технологию инновационного прогнозирования и планирования. - технологию выбора стратегии инновационного развития предприятия (организации). <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать решения в вопросах планирования, прогнозирования и выбора инновационной стратегии; - применять методы прогнозирования экономических показателей инноваций на ранних стадиях проектирования; - оценивать совокупность показателей инновационной деятельности предприятия (организации); - анализировать инновационные проекты, формировать технико-экономические обоснования и бизнес-планы инновационных проектов; - разрабатывать управленческие решения по привлечению финансовых ресурсов в инновационные проекты; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами рациональной организации управления инновационной деятельностью на предприятии (организации); - методами технико-экономического обоснования инновационных проектов; - методиками оценки инновационных рисков; - практическими навыками по анализу и сравнительной оценке показателей эффективности управления инновационной деятельностью предприятия (организации).
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Теоретические основы инноваций и управления инновационной деятельностью. Теория и практика управления инновационной деятельностью. Организация системы управления и контроля инновационной 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.О.06 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
КОММУНИКАЦИЙ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Развитие навыков и умений устного и письменного общения на иностранном языке 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. Формировать умения применения различных стратегий говорения в зависимости от коммуникативной задачи. Систематизация словообразовательных средств и совершенствование навыков их применения для увеличения потенциального рецептивного и активного словаря. Совершенствование умений общения (связанные с обращением к словарю, с лексико-грамматическим анализом, построения высказывания в устной и письменной), необходимых для дальнейшего профессионально - ориентированного обучения и профессиональной деятельности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-4- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; УК-5- Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины 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 ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Карьера в технологии. Введение в профессию. Мосты и тоннели. Знаменитые мосты. Пластмассы. Технология упаковки.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, творческое задание
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.07 «РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Приобретение обучающимися целостного представления об основных достижениях науки в области оценки риска и управления рисками в современных условиях хозяйствования. Формирование общей информационной культуры, расчётно-экономических, аналитических и научно-исследовательских навыков выпускника на базе применения статистических методов обработки данных для эффективной оценки риска и управления рисками. Выработка умения работать с отечественными и зарубежными источниками информации с целью подготовки аналитических материалов и информационных обзоров оценки риска и управления рисками.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>УК-1- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-2- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>УК-3- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</p> <p>ОПК-2- Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3- Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;</p> <p>ОПК-6- Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: сущность, определение и классификацию рисков и страхования; объект, субъект, цель и задачи управления рисками; взаимосвязь между рисками и результатами финансовой (инвестиционной) деятельности; методы и показатели оценки рисков; подходы в управлении рисками (финансовыми, социальными, профессиональными); принципы организации управления рисками; - уметь: определять и оценивать уровни рисков; работать со статистическим и финансовым материалом для анализа и оценки рисков; оценивать последствия реализации различных рисков; выбирать оптимальные методы управления рисками; формулировать общие условия страхования (договоров страхования) по видам (направлениям) страховой деятельности; прогнозировать развитие финансовых и страховых ситуаций; формулировать проблемы управления и минимизации рисков; формулировать проблемы страхования (социального и коммерческого, в России и за рубежом); формулировать проблемы совершенствования организации управления рисками и страхования; использовать полученные знания при изучении специальных дисциплин; - владеть: принципами анализа новых теоретических разработок в области управления рисками и страхования; навыками абстрактного логического мышления; приемами познания для

	изучения рисков и методов управления ими, а также страхования; навыками самостоятельной исследовательской работы; методами обработки исходной финансовой, статистической информации для оценки рисков и эффективности управления ими.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Природа возникновения рисков, Характеристика рисков в различных сферах деятельности, Свойства риска, Основные принципы управления риском, Количественная оценка риска, Цели и задачи управления рисками, Инфраструктура, требуемая для создания системы управления рисками, Анализ риска: зонирование риска, Управление рисками в производственном комплексе, Управление риском методом «причины-факторы-противорисковые мероприятия», Выбор методов снижения экономического риска, Экономическая эффективность управления рисками, Страхование риска.
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.08 «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование и развитие психолого-педагогической компетентности и культуры обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. образовательная - дать обучающимся современное и целостное представление об основных этапах и тенденциях развития будущей профессиональной деятельности в системе высшего образования; 2. практическая – овладеть основами построения образовательного процесса в высшей школе; 3. воспитательная – сформировать теоретические основы для освоения закономерностей становления специалиста в образовательном процессе высшей школы и построение педагогического процесса как системе личностного и профессионального самоопределения обучающегося.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>одную стратегию для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-4- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;</p> <p>УК-5- Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>УК-6- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;</p> <p>ОПК-6- Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности</p>

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: - знать: понятия и категории, связанные с модернизацией образования; цели и ценности современного высшего образования; основные положения психологии личности и проблемы воспитания в высшей школе; - уметь: апробировать и высказывать свои мысли, аргументировать свою точку зрения; разъяснять роль педагога как организатора образовательного процесса и обучающегося как субъекта учебной деятельности и самообразования; выделять глобальные и частные научные и практические проблемы высшего профессионального образования; анализировать современные технологии, методы и формы обучения в высшей школе; владеть: технологиями профессионально-ориентированного обучения в высшей школе; навыками составления кейсов; кредитно-модульной системой организации образовательного процесса в учреждении высшего образования.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Педагогика и психология высшей школы как учебная дисциплина. Психологические особенности взаимодействия преподавателя высшей школы с аудиторией. Формирование личности обучающегося в высшей школе. Общепсихологические принципы развития высшего образования. Приоритетные стратегии и тенденции развития высшего образования.
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.09 «ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование профессиональных компетенций, связанных с проектированием, внедрением и повышением результативности и эффективности систем всеобщего менеджмента качества (TQM) с целью повышения технического уровня, качества и конкурентоспособности отечественной продукции.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; ОПК-3.Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений; ОПК-6.Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: - знает: требования стандартов ИСО серии 9000 по реализации принципов менеджмента качества; концепции всеобщего менеджмента качества; способы реализации принципов менеджмента качества в условиях конкретного предприятия; - умеет: использовать цикл Шухарта-Деминга для организации, выполнения и анализа процессов; применять конкретные инструментарию всеобщего менеджмента качества; выполнять планирование организационных мероприятий по созданию и функционированию систем всеобщего менеджмента качества; - владеет: навыками по реализации принципов менеджмента качества; методами всеобщего менеджмента качества.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Эволюция развития систем качества. Основные термины. Процессный подход к управлению качеством. Международные стандарты серии ИСО 9000. Основные положения концепции TQM. Средства и методы TQM. Развертывание функции качества. Современные системы менеджмента качества.
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.10 «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся знаний и навыков для активной работы в условиях непрерывного технического прогресса, в условиях совершенствования производственного оборудования с помощью выполнения фундаментальных и прикладных работ поискового, теоретического и экспериментального характера.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> – УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; – ОПК-1 – Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники; – ОПК-6 – Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: - знает: методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок; основные положения патентного законодательства и авторского права Российской Федерации, способы защиты прав авторов и владельцев объектов интеллектуальной собственности; - умеет: применять актуальную нормативную документацию в

	соответствующей области знаний; анализировать новую научную проблематику соответствующей области знаний; анализировать патенты и изобретения по профилю своей профессиональной деятельности; - владеет: навыками оформления прав на объекты интеллектуальной собственности; методами и средствами планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Правовая охрана изобретений и полезных моделей. Патентная охрана промышленных образцов. Фирменные наименования, товарные знаки и знаки обслуживания. Недобросовестная конкуренция. Передача прав на объекты промышленной собственности. Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, творческое задание
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.11. «СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА, СЕРТИФИКАЦИЯ И
ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТИТМО»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся знаний о системах сертификации и лицензирования на автомобильном транспорте, а также привитие практических навыков в подготовке к получению сертификата соответствия на транспортные средства и запасные части к ним и лицензии по осуществлению автотранспортной деятельности
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ОПК-2 Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности; ОПК-6 Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: - знать: организацию и технологию подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг; аккредитации органов по сертификации, испытательных и измерительных лабораторий; роль и место работ по сертификации в повышении качества продукции и обеспечения безопасности дорожного движения; схемы сертификации продукции и услуг; международные соглашения и системы сертификации; нормативную базу и международные документы по порядку и процедурам проведения сертификации; система сертификации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в РФ, участники сертификации и их основные функции; порядок проведения сертификации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и

	<p>инспекционного контроля; сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; сертификация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, зарегистрированных после внесения изменений в их конструкцию; структура и функции органов по сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли; лицензирование деятельности по содержанию и эксплуатации нефтебаз; лицензирование деятельности при перевозках пассажиров;</p> <p>- уметь: выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, пользоваться современными измерительными средствами; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией;</p> <p>- владеть: методиками выполнения процедур стандартизации и сертификации; способностью к работе в малых инженерных группах; основами технического регулирования; 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; методиками безопасной работы и приемами охраны труда.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Основные положения и понятия в области лицензирования. Порядок и условия лицензирования. Лицензирование перевозок транспортными и транспортно-технологическими машинами. Сертификация в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Организационная система сертификации продукции и услуг. Сертификации в сфере производства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Сертификация в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p>
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.12 «ПРОБЛЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ТРАНСПОРТНЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ»**

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 В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>ОПК-1 - Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;</p> <p>ОПК-3 - Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;</p> <p>ОПК-5 - Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: основные типы и основы функционирования производственно-технической инфраструктуры предприятий; методики технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах; технологий и способов разработки методических и нормативных материалов, а также предложений и мероприятий по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий; организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности; - уметь: вести расчет и проектирование технического оборудования для обслуживания и ремонта дорожно-строительной и коммунальной техники; применять методы технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах; адаптировать и применять знания технологий и способов разработки методических и нормативных материалов, а также предложений и мероприятий по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий; использовать знания

	<p>организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности;</p> <p>- владеть: знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин; способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах; способностью разрабатывать методические и нормативные материалы, а также предложения и мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий; методами организационно-правового управления и предпринимательской деятельности.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Типы и функции предприятий автомобильного транспорта. Станции технического обслуживания. 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.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Курсовая работа, экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.13 «МОДЕЛИРОВАНИЕ, МЕТОДЫ РАСЧЕТА И ОПТИМИЗАЦИИ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ ТИТМО»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование у обучающихся научных знаний и профессиональных навыков, необходимых для решения экспертных конструктивных задач в области транспортных и транспортно-технологических машин с использованием методов описательного и нормативного моделирования рабочих процессов, а также освоения конструкции и основ расчета основных показателей эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин в зависимости от условий эксплуатации и требований Российских и международных стандартов.</p>
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ОПК-1 - Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;</p> <p>ОПК-5 - Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать</p>

	прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: рабочие процессы, принципы и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин и применяемого в эксплуатации оборудования; материалы, используемые в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, и их свойства; методики проведения научных исследований; - уметь: использовать передовой отраслевой, межатраслевой и зарубежный опыт; применять компьютерные технологии и основы информатики при учете и оценке экономической эффективности выполняемой работы, расходовании материалов и средств предприятия; применять методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования; вести сбор, анализ информации по теме исследования; - владеть: состоянием достижений науки и практики и направлениями её использования в профессиональной деятельности; специальной литературой и другими информационными данными для решения профессиональных задач; методикой проведения научных экспериментов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Общая характеристика транспортных и транспортно-технологических машин. Основы теории и расчета колесных движителей и торможения транспортных машин. Основы моделирования. Основы динамического расчета транспортно-технологических машин. Трансмиссия и динамические характеристики транспортных машин. Управляемость транспортных и транспортно-технологических машин. Колебания и плавность хода транспортно-технологических машин. Трансмиссия и динамические характеристики транспортных машин.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

Блок 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

Б1.В. ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Б1.В.01 «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ КОНСТРУКЦИЙ ТРАНСПОРТНЫХ И ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (ТиТТМО)»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ	Формирование научно-практическими навыков в области
----------------------	-----------------------------------------------------

ДИСЦИПЛИНЫ	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 В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ПК-2-Способен разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;</p> <p>ПК-4- Способен использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования;</p> <p>ПК-5-Способен использовать знания рабочих процессов, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: современное состояние механизации производственных процессов в транспортно-технологической сфере; назначение и принцип работы транспортно-технологических машин и комплексов; методику выбора рациональных машин в зависимости от реальных условий проведения работ; - уметь: разрабатывать и моделировать отдельные элементы транспортно-технологических машин и комплексов; разрабатывать мероприятия по предотвращению травматизма, профессиональных заболеваний, охране окружающей среды от загрязнения; применять полученные знания в практической работе по организации работ; - владеть: прогрессивными средствами и методами по решению задач организации дорожного и коммунального строительства; методиками организации мероприятий по предотвращению травматизма, профессиональных заболеваний, охране окружающей среды от загрязнения.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Рассматриваются вопросы, которые встают перед организациями, эксплуатирующими транспортно-технологические машины и комплексы. Конструктивные решения совершенствования узлов и агрегатов транспортно-технологических машин, пути их модернизации повышения эксплуатационных свойств.
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.02 «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ
ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТИТТМО»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Развитие умения анализировать современные проблемы развития конструкций и транспортных и технологических машин и оборудования для совершенствования организации и проведения работ по их технической эксплуатации на основе передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ПК-1 – Способен использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта;</p> <p>ПК-2 - Способен разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;</p> <p>ПК-4 - Способен использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования;</p> <p>ПК-5 - Способен использовать знания рабочих процессов, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования;</p> <p>ПК-6 - Способен использовать знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: теоретические положения, концепцию, положенные в основу технической эксплуатации ТИТТМО; вопросы планирования и организации технологических процессов то и ремонта ТИТТМО; технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики; требования к организационно-штатной структуре инженерно-технической автотранспортного предприятия различных форм собственности; - уметь: принимать стандартные и научно-обоснованные инновационные решения в сфере организации производства ТО и ремонта автомобилей, руководствуясь результатами анализа информации о техническом состоянии парка и экономических ресурсах предприятия; выявлять причины и последствия прекращения работоспособности транспортной техники; разрабатывать и вести техническую, планирующую и отчетную документацию; - владеть: практическими навыками самостоятельной работы по

	эксплуатации транспортно-технологических машин; действующими законодательными и нормативно-правовыми актами в области технической эксплуатации автомобилей; навыками рациональной эксплуатации транспортной техники; терминологией и основными понятиями в области технической эксплуатации автомобилей.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Основные направления современного развития технической эксплуатации ТиТТМО. Технологические процессы технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) Т и ТТМО. Понятие о нормах ТО и ТР и методах их определения. Применение диагностики на ТиТТМО. Основы организации технического осмотра, обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин. Управление качеством работ ТО и ТР. Экономические требования к эксплуатации.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, творческое задание
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.03 «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ
ТЕХНОЛОГИЙ ПРИМЕНЕНИЯ ТиТТМО»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Овладение обучающимися профессиональными знаниями в области развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ПК-1- Способен использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта;</p> <p>ПК-2- Способен разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;</p> <p>ПК-5- Способен использовать знания рабочих процессов, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования;</p> <p>ПК-6 - Способен использовать знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: - знать: современные и перспективные технологические

РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>процессы применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в различных отраслях; основные нормативные документы отрасли; основные технико-экономические показатели работы технологического оборудования, основные закономерности процессов потери его работоспособности, основы эксплуатации технологического оборудования;</p> <p>- уметь: организовать эффективное использование агрегатов и проведение плановых технических обслуживаний тракторов и транспортно-технологических машин; проводить поиск по источникам патентной информации; определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии; разрабатывать и моделировать отдельные элементы технологических систем;</p> <p>- владеть: средствами и методами комплектования агрегатов, а также планирования количества технических обслуживаний и ремонтов транспортно-технологических машин; навыками применения знаний конструкции и элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого оборудования; прогрессивными средствами и методами по решению задач организации работы технологического оборудования.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Методологические основы комплексной механизации автотранспортного комплекса (АТК). Принципы и методика выбора комплектов машин для технологических процессов на АТК. Формирование оптимальных комплектов машин в различных условиях. Распределение комплектов машин по объектам.</p> <p>Определение границ оптимального использования средств механизации при различных объемах работ и дальности транспортировки. Основные особенности внедрения мобильных средств связи, навигации и отображения информации как объектов технологических процессов автосервиса. Экологический ущерб от эксплуатации автомобильного транспорта. Способы глобального контроля и регулирования экологического ущерба, наносимого автомобильным транспортом.</p>
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.04 «КОНСТРУКТИВНАЯ, ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ДОРОЖНАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМОБИЛЕЙ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся четкого представления по конструктивным и эксплуатационным факторам, определяющим безопасность транспортных средств как
-------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>основного элемента комплекса «человек-автомобиль-дорога-среда»; методах повышения БДД путем совершенствования конструкций и условий эксплуатации автомобилей; получение знаний необходимых инженеру при определении соответствия требованиям безопасности технического состояния транспортных средств, при решении практических задач организации перевозок, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта.</p>
<p>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>ПК-1 – Способен использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта;</p> <p>ПК-5 - Способен использовать знания рабочих процессов, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знать: <ul style="list-style-type: none"> - устройство и конструкцию транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем; - требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов агрегатов и систем транспортных средств; - требования нормативно-правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств; - технологический процесс проведения технического осмотра транспортных средств; - правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов агрегатов и систем транспортных средств; - способы сбора и обработки информации; - требования правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - организовать техническое диагностирование транспортных средств; - собирать и обрабатывать информацию, полученную из различных источников, в том числе специализированных изданий, научных публикаций; - внедрять методы и средства технического диагностирования новых систем транспортных средств; - работать с пакетами прикладных программ; - применять информационные технологии. Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - методами обеспечения безопасной эксплуатации (в

	<p>том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, созданию безопасных условий труда персонала</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями конструкций и элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования; - способностью применения законодательства, включая лицензирование и сертификацию сервисных услуг, предприятий и персонала, нормативной базы применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Конструктивная безопасность автомобиля. экологическая безопасность автомобиля. Дорожная безопасность автомобиля.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, творческое задание
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.05 «СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Сформировать у обучающихся теоретических знаний в области защиты окружающей среды в процессе эксплуатации и технического обслуживания транспортно-технологических машин и контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>ПК-1 – Способен использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	<p>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: основные нормативные акты безопасности эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; систему мероприятий по предотвращению

ДИСЦИПЛИНЫ	травматизма, профессиональных заболеваний, охране окружающей среды от загрязнения; методы обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, создания безопасных условий труда персонала; устройство и принцип работы ИСБ; - уметь: определять уровень угрозы промышленному объекту; выбирать системы безопасности в зависимости от характера воздействия; - владеть: навыками организации обеспечения безопасности, защиты персонала от вредных факторов и ЧС.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Правовые организационные основы безопасности на производстве. Техника безопасности предприятий сервиса транспортно-технологических машин. Пожаро и взрывобезопасность на транспорте.
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.06 «НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ И ДИАГНОСТИКА ТИТТМО»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся знаний по неразрушающему контролю и диагностике транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-1 – Способен использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта; ПК-3 - Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: - знать: технические условия и правила диагностирования; конструкцию и элементной базы машин для диагностирования и контроля; методы оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; материалы, используемые в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойств;

	<p>- уметь: использовать методы организации технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности; использовать знания конструкции и элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования; использовать данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; использовать знания о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойств;</p> <p>- владеть: методами проектирования технических условий и правилами рациональной эксплуатации транспортной техники; знаниями конструкций и элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования; методологией оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; знаниями о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Понятие о неразрушающих методах контроля. Виды дефектов продукции. Визуально-оптический контроль (ВОК). Капиллярный метод неразрушающего контроля (КНК). Магнитные методы неразрушающего контроля (МНК). Токовихревой контроль (ТВК). Радиационный контроль (РК).</p>
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.07 «СОВРЕМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИОННЫЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ
МАТЕРИАЛЫ НА ТРАНСПОРТЕ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование у обучающегося 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; формирование знаний и умений выполнения расчета и проектирования основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортных и технологических машин с учетом условий эксплуатации.</p>
---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ПК-2 - Способен разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;</p> <p>ПК-6 - Способен использовать знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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: навыками разработки технологических процессов изготовления заготовок деталей машин; 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	<p>Металлы и сплавы. Пластмассы и композиционные материалы. Автомобильные шины. Основы химмотологии. Нефть и технологии её переработки. Топлива, применяемые на транспорте. Смазочные масла, пластичные смазки и технические жидкости.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	<p>Лекции и практические занятия</p>
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	<p>модульное тестирование, реферат</p>
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	<p>экзамен</p>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.08 «ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ НАДЕЖНОСТЬ ТРАНСПОРТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН, АГРЕГАТОВ И СИСТЕМ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся научно-практических навыков 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 В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ПК-1 – Способен использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта;</p> <p>ПК-3 - Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты;</p> <p>ПК-4 - Способен использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования;</p> <p>ПК-5 - Способен использовать знания рабочих процессов, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования;</p> <p>ПК-6 - Способен использовать знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: физические основы надежности технических систем, т. е. влияние различных техногенных и природных факторов на технические системы; системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования; показатели надежности технических систем; технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности; методы расчета показателей надежности конструируемых технических систем; технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики; номенклатуру современных средств и методов диагностирования и испытания технических систем; системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования; методики и приборного

	<p>оборудования для проведения контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта;</p> <p>- уметь: оценивать степень воздействия на техническую систему тех или иных техногенных и природных факторов; применять методы и приборное оборудование для проведения контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта; рассчитывать показатели надежности конструируемых технических систем; управлять техническим состоянием технологического и вспомогательного оборудования для технического обслуживания и ремонта машин и оборудования, обеспечивать эффективность их работы на всех этапах эксплуатации; разрабатывать методику проведения испытаний технических систем в соответствии с условиями её работы; оценивать технико-экономическую эффективность эксплуатации машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта и технологических процессов; пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния и других факторов.</p> <p>- владеть: навыками работы с современным диагностическим и испытательным оборудованием; способностью к организации и проведению контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания; способностью к управлению техническим состоянием машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, обеспечивающим эффективность их работы на всех этапах эксплуатации; способностью оценивать технико-экономическую эффективность эксплуатации машин, технологического и вспомогательного оборудования, принимать участие в разработке рекомендаций по повышению эксплуатационно-технических характеристик; способностью пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния и других факторов.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Основные понятия и определения надёжности технических систем. Физические основы надёжности технических систем. Показатели надёжности технических систем. Надёжность сложных технических систем. Диагностика технических систем: методы и средства. Испытание технических систем: методы и средства. Методы обеспечения и повышения надёжности при конструировании, изготовлении, эксплуатации и ремонте.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	<p>Лекции и практические занятия</p>

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.09 «ЛОГИСТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ТРАНСПОРТЕ
И В АВТОСЕРВИСЕ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающегося 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 В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</p> <p>ПК-1 Способен использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	История и основные понятия логистики. Основные логистические системы и концепции. Теория транспортной логистики. Услуги транспорта и качество обслуживания. Интегральная логистика. Транспортно-экспедиционное обеспечение логистики. Транспортно-складские технологии. Управление запасами в современных условиях складов и автосервисов. Системы распределения товаров на складах и автосервисах.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, творческое задание
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 «СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ДИАГНОСТИКИ И РЕМОНТА ТнТМО»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Освоение обучающимися системы технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; освоение эффективного использования транспортно-технологические машин в отрасли; владение системой диагностирования, технического обслуживания и ремонта машин.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ПК-1 Способен использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта;</p> <p>ПК-2 Способен разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;</p> <p>ПК-4 Способен использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования;</p> <p>ПК-5 Способен использовать знания рабочих процессов, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования;</p> <p>ПК-6 Способен использовать знания технологий</p>

	текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру расходных материалов для обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - методики и приборное оборудование для проведения контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, свободно оперирует приобретенными знаниями; - современные методики и методологию научных исследований в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; - современные методы проведения технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; - современную специальную нормативную литературу, справочники, стандарты и осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности; - рабочие процессы, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования, свободно оперирует приобретенными знаниями; - методы оценки параметров технического состояния транспортных средств в соответствии с операционно-постовыми картами; - подходы в решении вопроса о допуске транспортных средств к эксплуатации в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов; - методы технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявки на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования; - нормативные документы по разработке технической документации и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; - элементы расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации тракторов и автомобилей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и оценивать организацию производственной деятельности сервисных предприятий и основные технологические воздействия обеспечивающих работоспособность транспортных и транспортно-технологических машин; - разрабатывать и анализировать схемы оказания логистических услуг по перевозке груза в цепи поставок; - определять и оценивать технико-экономические показатели

	<p>предприятия в области коммерческой эксплуатации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить инструментальный и визуальный контроль качества топливо-смазочных других материалов, корректировку режимов их использования транспортными и транспортно-технологическими машинами и оборудованием; - обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса; - планировать изготовление продукции в соответствии с требованиями потребителей к безопасности и качеству <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью проводить анализ и оценку производственно-технической инфраструктуры сервисного предприятия, организацию технического обслуживания и ремонта в условиях ремонтно-обслуживающей базы; - комплексом технологических операций по обеспечению и поддержанию работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта; - способностью определять потребности в расходных материалах для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов; - способностью разрабатывать технические условия, стандарты и нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии; - практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении ремонта и сервисного обслуживания основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортно-технологических машин. знания глубокие точные; - методами организации работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями; - способностью разрабатывать операционно-постовые карты на процесс проведения технического осмотра транспортных средств; - готовностью к использованию знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Система ТО и ремонта в сельском хозяйстве. Ремонтно-обслуживающая база АПК и основы ее расчета. Общие сведения по проектированию объектов технического сервиса. Основы проектирования технологической части. Основы проектирования строительной части. Компонировка производственного корпуса. Особенности проектирования ремонтно-обслуживающих предприятий различного назначения. Реконструкция и расширение действующих предприятий. Основы проектирования энергетической части. Технико-экономическая оценка проектных решений.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА	экзамен

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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.02 «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА РЕМОНТА МАШИН И
ОБОРУДОВАНИЯ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Освоение обучающимися системы технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; освоение эффективного использования транспортно-технологические машин в отрасли; владение системой диагностирования, технического обслуживания и ремонта машин.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ПК-1Способен использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта;</p> <p>ПК-2Способен разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;</p> <p>ПК-4 Способен использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования;</p> <p>ПК-5 Способен использовать знания рабочих процессов, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования;</p> <p>ПК-6 Способен использовать знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру расходных материалов для обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - методики и приборное оборудование для проведения контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, свободно оперирует приобретенными знаниями; - современные методики и методологию научных исследований в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; - современные методы проведения технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; - современную специальную нормативную литературу, справочники,

	<p>стандарты и осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и экологичности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рабочие процессы, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования, свободно оперирует приобретенными знаниями; - методы оценки параметров технического состояния транспортных средств в соответствии с операционно-постовыми картами; - подходы в решении вопроса о допуске транспортных средств к эксплуатации в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов; - методы технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составления заявки на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования; - нормативные документы по разработке технической документации и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; - элементы расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации тракторов и автомобилей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и оценивать организацию производственной деятельности сервисных предприятий и основные технологические воздействия обеспечивающих работоспособность транспортных и транспортно-технологических машин; - разрабатывать и анализировать схемы оказания логистических услуг по перевозке груза в цепи поставок; - определять и оценивать технико-экономические показатели предприятия в области коммерческой эксплуатации; - проводить инструментальный и визуальный контроль качества топливо-смазочных и других материалов, корректировку режимов их использования транспортными и транспортно-технологическими машинами и оборудованием; - обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса; - планировать изготовление продукции в соответствии с требованиями потребителей к безопасности и качеству <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью проводить анализ и оценку производственно-технической инфраструктуры сервисного предприятия, организацию технического обслуживания и ремонта в условиях ремонтно-обслуживающей базы; - комплексом технологических операций по обеспечению и поддержанию работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта; - способностью определять потребности в расходных материалах для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов; - способностью разрабатывать технические условия, стандарты и
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении ремонта и сервисного обслуживания основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортно-технологических машин. знания глубокие точные; - методами организации работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и его компонентов в соответствии с заданными требованиями; - способностью разрабатывать операционно-постовые карты на процесс проведения технического осмотра транспортных средств; - готовностью к использованию знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Ремонт машин, как средство повышения их долговечности. Производственный процесс ремонта машин и оборудования. Классификация способов восстановления. Восстановление и упрочнение деталей поверхностно-пластическим деформированием. Ручная и механизированная сварка и наплавка. Металлизация. Импульсно-плазменное упрочнение. Электролитно-плазменное упрочнение. Микродуговое оксидирование. Упрочнение восстановленных деталей машин статико-импульсной обработкой. Холодное железнение периодическим током. Восстановление посадочных мест подшипников полимерными материалами. Комбинированная технология восстановления и упрочнения деталей последовательным железоборированием. Восстановление типовых деталей и ремонт сборочных единиц машин и оборудования.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.01 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Овладение обучающимися профессиональными знаниями в области экспертизы и анализа дорожно-транспортных происшествий и усвоение знаний об организационных аспектах проведения автотехнической экспертизы, направленной на обеспечение безопасности движения транспортных потоков на автомобильных дорогах и в городах.</p>
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>УК-1- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>ПК-1- Способен использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического</p>

	обслуживания и ремонта.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: цели и задачи экспертизы и служебного расследования; правовые основы экспертизы дорожно-транспортных происшествий; порядок производства экспертизы; основные правовые положения, определяющие компетенцию, права и обязанности судебного и служебного экспертов, основные методические приемы анализа дорожно-транспортных происшествий различных видов и экспертного исследования технического состояния транспортных средств; - уметь: производить расчеты движения автомобиля, движения пешеходов при наезде автомобиля на пешехода, использовать программное обеспечение при производстве экспертизы; проводить экспертное исследование транспортных средств, провести осмотр места дорожно-транспортных происшествий и оформлять соответствующую документацию, по результатам предварительного следствия проанализировать происшествие, восстановить механизм (процесс) происшествия во всех его фазах; определять технические причины происшествия и возможность его предотвращения со стороны участников; отвечая на вопросы постановления следователя, провести необходимые расчеты, правильно оформить акт автотехнической экспертизы (служебного расследования); - владеть: методикой анализа наезда и маневра автомобиля; методикой анализа столкновения автомобилей.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Правила и международные соглашения о дорожном движении. Проблемы и причины дорожно-транспортных происшествий. Служебное расследование дорожно-транспортных происшествий. Расчеты движения автомобиля. Методика анализа наезда транспортного средства на пешехода, велосипедиста, мотоциклиста. Общие принципы исследования технической возможности предотвратить наезд транспортного средства на пешехода, велосипедиста, мотоциклиста при неограниченной видимости и обзорности. Исследование технической возможности предотвратить наезд транспортного средства на пешехода при ограниченной обзорности и видимости. Методика анализа маневра транспортного средства. Методика анализа наезда на неподвижное препятствие и столкновение транспортных средств. Автоматизация автотехнической экспертизы.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.02 «МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ
КАЧЕСТВ ДОРОГ И УЛИЦ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Теоретическая подготовка и приобретение практических навыков, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность в области оценки и контроля эксплуатационных качеств дорог и улиц.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; ПК-1- Способен использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: - знать: классификацию автомобильных дорог и улиц; характеристики транспортно-эксплуатационного состояния дороги и городских улиц; особенности работы дороги как транспортного сооружения; закономерности формирования транспортных потоков; характеристики режимов движения потоков автомобилей; способы сохранения транспортно-эксплуатационных качеств дорог и городских улиц в разные периоды года; - уметь: определить интенсивность движения, пропускную способность и уровень загрузки автомобильной дороги движением при конкретных дорожных условиях; выявить опасные участки на автомобильной дороге; определить допустимые скорости движения транспортных средств для различных дорожных условий; - владеть: навыками по определению основных транспортно-эксплуатационных показателей дорог и улиц и степени их влияния на безопасность движения; навыками и методами определения интенсивности движения, пропускной способности и уровня загрузки автомобильной дороги движением при конкретных дорожных условиях; методами выявления опасных участков на автомобильной дороге; методами определения допустимых скоростей движения транспортных средств.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Классификация дорог и городских улиц. Элементы дороги и дорожные сооружения. Характеристики транспортно-эксплуатационного состояния дорог и городских улиц. Факторы, взаимодействие дороги и автомобиля. Закономерности формирования транспортных потоков. Пропускная способность автомобильных дорог и улиц. Понятия об уровнях загрузки дороги и уровнях удобства движения. Способы сохранения транспортно-эксплуатационных качеств дорог и улиц в разные периоды года.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА	зачет

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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.03 «СИСТЕМА 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен: <ul style="list-style-type: none"> - знать основные направления анализа данных; архитектуры глубоких нейронных сетей, применяемых в решении практических задач; принципы применения нейронных сетей в задачах с применением ИИ; - уметь 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	Нейронные сети. Функции ошибки нейронных сетей и обучение с помощью обратного распространения градиента. Понятие бэтча и эпохи. Работа с изображениями с помощью нейронных сетей. Обработка текстов. Работа с естественным языком с помощью нейронных сетей. Понятия агента, среды, состояния, действий и награды. Функция ценности состояния (Value function) и функция качества действия (Q-function). Оптимизация стратегии с помощью максимизации функций ценности и качества. Q-обучение. Глубокое обучение с подкреплением. Deep Q-Networks, Actor-critic. Для уровня экспертный: REINFORCE, A2C, PPO, DDPG.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия и лабораторные работы
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 ПРАКТИКИ	Получение практических навыков поиска научно-технической информации, в том числе и с использованием информационных технологий; научиться формулировать цели и задачи поиска научно-технической информации на заданную тему в сфере профессиональной деятельности; оценивать значимость проводимой работы и ожидаемые результаты информационного поиска по заданной теме исследований; приобрести опыт поиска и систематизации с применением современных информационных технологий.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий ОПК-1. Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	В результате прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающиеся должны: - знать: методологию поиска научно-технической информации, в том числе и с использованием информационных технологий; - уметь: формулировать цели и задачи поиска научно-технической информации на заданную тему в сфере профессиональной деятельности; оценивать значимость проводимой работы и ожидаемые результаты информационного поиска по заданной теме исследований; - владеть: методикой выбора средств поиска научно-технической информации; методиками поиска и систематизации с применением современных информационных технологий.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	В результате прохождения практики студенты получают практические навыки: методам постановки проблематики темы исследовательской работы, доказательство ее актуальности, формулирования цели и задач проекта; выбора и оценки качества информационных источников в сфере профессиональной деятельности для качественного решения задач сбора научно-технической информации по заданной теме; определения оптимальных критериев систематизации научно-технической информации по заданной теме с точки зрения достижения поставленных целей и результатов информационного исследования
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Практические занятия.
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	подготовка отчета установленного образца
ФОРМА ИТОГОВОГО	Зачет с оценкой

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРАКТИКИ	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 В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; ОПК-1 - Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники; ОПК-3 - Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	В результате прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающиеся должны: - знать: общее устройство транспортных и транспортно-технологических машин; эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин; мероприятия по сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин; технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия ее работоспособности; - уметь: применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов; оценивать техническое состояние транспортных и транспортно-технологических машин; выбирать и комплектовать состав и структуру парка транспортных и транспортно-технологических машин; - владеть: методами анализа эффективности применения транспортных и транспортно-технологических машин; технологиями текущего ремонта и технического обслуживания транспортных средств.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	В результате прохождения практики студенты получают практические навыки по технологической и технической подготовки производства транспортно-технологических машин, получают практические навыки по методам и оборудованию для их сервисного обслуживания.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ	Практические занятия

ЗАНЯТИЙ	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	подготовка отчета установленного образца
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Б2.О.03 (У) «УЧЕБНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРАКТИКИ	Углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, а также на получение первичных профессиональных умений и навыков в области обслуживания систем транспортно-технологических машин и комплексов различного назначения, овладение навыками диагностирования и устранения причин отказов и неисправностей, монтажа и демонтажа основных узлов и механизмов, получение умений использовать контрольно-измерительные приборы, инструменты, стенды для настройки и регулировки узлов транспортно-технологических машин.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	<p>УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;</p> <p>ОПК-1 - Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;</p> <p>ОПК-3 - Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;</p> <p>ОПК-5 - Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	<p>В результате прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: производственный процесс диагностирования и устранения причин отказов и неисправностей, монтажа и демонтажа основных узлов и механизмов. Роль различных структурных подразделений в производственном процессе предприятия; виды и типы механического оборудования участка диагностирования. 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 устранения причин отказов и неисправностей, монтажа и демонтажа основных узлов и механизмов; использовать контрольно-измерительные приборы,

	<p>инструменты, стенды для настройки и регулировки узлов транспортно-технологических машин; подготовить оборудование к производству; осуществлять сборку и разборка оборудования; подготавливать документированное сопровождение производственного процесса;</p> <p>- владеть: методикой выбора средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями, для обеспечения качества продукции и оказываемых услуг; сведениями о перспективах развития материаловедения и технологии получения и обработки новейших материалов; принципах эксплуатации современного технологического оборудования; навыками диагностирования и устранения причин отказов и неисправностей, монтажа и демонтажа основных узлов транспортно-технологических машин.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	В результате прохождения практики студенты получают практические навыки по технологической и технической эксплуатации транспортно-технологических машин, получают практические навыки по методам и оборудованию для их сервисного обслуживания.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Практические занятия.
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	подготовка отчета установленного образца
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Б2.О.04 (У) «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРАКТИКИ	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 ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	<p>УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;</p> <p>ОПК-1 - Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;</p> <p>ОПК-3 - Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений</p>

	<p>ОПК-4 - Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;</p> <p>ОПК-5 - Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;</p> <p>ПК-3 - Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты;</p> <p>ПК-4 - Способен использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	<p>В результате прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	<p>В результате прохождения практики студенты получают практические навыки: знакомство с правилами работы в библиотеке; изучение правил оформления текстовых документов; изучения и анализа литературных источников и нормативно-технической документации по выбранной теме, определение степени ее разработанности; постановки цели и задач НИР, выбор объектов исследования; построение структурно-логической схемы проведения исследования по выбранной теме НИР.</p>

ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Практические занятия.
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	подготовка отчета установленного образца
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Б2.О.05 (П) «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРАКТИКИ	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 В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	<p>УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</p> <p>ОПК-2 - Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3 - Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;</p> <p>ОПК-5 - Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;</p> <p>ОПК-6 - Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-1 – Способен использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта;</p> <p>ПК-2 - Способен разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;</p> <p>ПК-3 - Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания</p>

	<p>для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты;</p> <p>ПК-4 - Способен использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования;</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	<p>В результате прохождения производственной практики НИР обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: технологии ведения производственных процессов; конструктивные особенности различных видов транспортных и транспортно-технологических машин; методику расчетов и проектирования систем обеспечения безопасности; - уметь: анализировать технологические процессы транспортно-технологических машин и комплексов; выполнять сложные инженерно-технические разработки при проектировании транспортно-технологических машин и вести расчет специального оборудования для этих целей; - владеть: нормативно-правовой и нормативно-технической базой в сфере транспортно-технологических машин; приемами и методами формирования отчетов и публикаций по результатам выполненных исследований; техническими и технологическими расчетами по проектам, технико-экономической, функционально-стоимостной и эколого-экономической эффективностью проекта.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	<p>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;</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Выполнение (дублирование) функций инженера или специалиста по профилю подготовки.
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	подготовка отчета установленного образца
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Б2.О.06 (П) «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРАКТИКИ	Подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в области технической и технологической модернизации производства; эффективного использования и обслуживания транспортно-технологических машин и оборудования, средств механизации, электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В	Освоение практики направлено на формирование следующих компетенций:

РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	<p>УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</p> <p>ОПК-2 - Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3 - Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;</p> <p>ОПК-6 - Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-1 – Способен использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта;</p> <p>ПК-3 - Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты;</p> <p>ПК-4 - Способен использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования;</p> <p>ПК-5 - Способен использовать знания рабочих процессов, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования;</p> <p>ПК-6 - Способен использовать знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	<p>В результате прохождения данного типа практики обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: современные достижения науки и передовых информационных технологий в области эксплуатации 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 эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; требования и порядок организации экспертизы промышленной безопасности технических устройств на опасных производственных объектах в целях поддержания их функционального назначения; требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в ЧС; принципы нормативно-правового

	<p>регулирования в сфере транспортных и транспортно-технологических машин.</p> <p>- уметь: идентифицировать процессы и моделировать их в направлении снижения потенциальной опасности; проводить экспертизу безопасности объекта; - систематизировать и обрабатывать полученные результаты научных исследований; обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений; интерпретировать и представлять полученные результаты.</p> <p>- 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; навыками расчета размеров платы за негативное воздействие на окружающую среду; навыками проведения расчетов повышения надежности и безопасности объектов.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	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; обработки, систематизация и анализа полученной информации; разработки мероприятий по улучшении ТО и ТР на предприятии.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Выполнение (дублирование) функций инженера или специалиста по профилю подготовки.
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	подготовка отчета установленного образца
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Б2.О.07.(П) «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРАКТИКИ	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	Освоение практики направлено на формирование компетенций: УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	<p>УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</p> <p>ОПК-1 - Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;</p> <p>ОПК-2 - Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3 - Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;</p> <p>ОПК-4 - Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;</p> <p>ОПК-5 - Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;</p> <p>ОПК-6 - Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-3 - Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты;</p> <p>ПК-4 - Способен использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования;</p> <p>ПК-5 - Способен использовать знания рабочих процессов, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования;</p> <p>ПК-6 - Способен использовать знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	<p>В результате прохождения производственной преддипломной практики обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: современные проблемы науки в области 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

	<p>приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать;</p> <p>- 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.</p> <p>- владеть: методами экспериментального исследования в физике, химии (планирование, постановка и обработка эксперимента); методами теоретического и экспериментального исследования в механике, гидромеханике, теплотехнике, электронике и электротехнике, метрологии; методами определения точности измерений; методологией постановки целей и задач исследования, обоснования и обсуждения результатов исследований, критического анализа литературных источников.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	<p>Построение структурно-логической схемы проведения исследования по выбранной теме НИР. Характеристика объектов исследования. Изучение современных технологий и технических средства в области эксплуатации транспортно-технологических машин. Разработка методики экспериментальных исследований, подготовка объекта испытаний, измерительной аппаратуры. Проведение экспериментального исследования: в лабораторных и производственных условиях. Подготовка экспериментальной главы ВКР</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	выполнение (дублирование) функций инженера или специалиста по профилю подготовки
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	сдача отчета установленного образца
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет с оценкой

Блок 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Б3.01(Д) «ВЫПОЛНЕНИЕ, ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ	<p>Определение уровня подготовки выпускника университета (обучающегося) освоившего основную образовательную программу по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и соответствие результатов освоения требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов(уровень магистратуры).</p>
КОМПЕТЕНЦИИ,	Государственная итоговая аттестация призвана определить степень

ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	<p>сформированности у обучающихся следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:</p> <p>УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;</p> <p>УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;</p> <p>ОПК-1 - Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;</p> <p>ОПК-2 - Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3 - Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;</p> <p>ОПК-4 - Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;</p> <p>ОПК-5 - Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;</p> <p>ОПК-6 - Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-1 – Способен использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта;</p> <p>ПК-2 - Способен разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;</p>
------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>ПК-3 - Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты;</p> <p>ПК-4 - Способен использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования;</p> <p>ПК-5 - Способен использовать знания рабочих процессов, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования;</p> <p>ПК-6 - Способен использовать знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	<p>В результате освоения ОПОП ВО, подготовки и защиты ВКР обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: производственно-хозяйственную деятельность дорожно-строительной и коммунальной отрасли, системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования, классификацию, устройство и принципы действия гидравлических, электрических, электронных и механических систем для сервисного обслуживания и ремонта транспортно транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО) отрасли; основные показатели эксплуатационных свойств механизмов и устройств для их технического обслуживания и ремонта; - уметь: осуществлять анализ системы управления на предприятии, подбор необходимой исходной информации и материалов для проектирования и проведения научно-исследовательских работ, контролировать качество технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта; проводить технологические расчеты транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах, разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач; - владеть: методами решением задач по применению современных средств и высокопроизводительных методов при эксплуатации, обслуживании и ремонте подвижного состава предприятия, способностью оценивать технико-экономическую эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта и технологических процессов; методами обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, созданию безопасных

	условий труда персонала.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ГИА	Общие требования к ГИА. Общие положения и выбор выпускной квалификационной работы (ВКР). Руководство выпускной квалификационной работы. Выполнение выпускной квалификационной работы. Структура и содержание выпускной квалификационной работы. Требования к оформлению ВКР. Порядок защиты и учебно-методическое обеспечение ВКР.
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Защита ВКР

ФТД. ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.01 «ТОПЛИВО И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Приобретение обучающимися знаний по топливо-смазочным материалам и техническим жидкостям, их классификации и эксплуатационным свойствам.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-2 - Способен разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса; ПК-6 - Способен использовать знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: - знать: технологические свойства топливо-смазочных материалов; технологические методы получения бензинов, дизельного топлива, моторных и трансмиссионных масел и пластических смазок 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 топливо-смазочных материалов; - уметь: применять технологические методы получения и обработки нефти и нефтепродуктов; оценивать качественные показатели топлив и смазочных жидкостей; определять классы топливо-смазочных материалов, используемых при эксплуатации автомобилей, их основные физико-химические свойства и области применения; - владеть: способностью оценивать возможность применения материалов в отрасли; правилами рациональной эксплуатации топливо-смазочных материалов, применяемых в автотранспорте.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Нефть и технологии её переработки. Бензин. Дизельные топлива. Газообразные топлива. Моторные масла. Пластические смазки. Трансмиссионные масла.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.02 «ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ РЕСУРСОВ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Получить знания в области трибологии (трения, износа и смазки), развивать навыки расчета, конструирования, испытания и эксплуатации узлов трения разного класса и назначения, а также создание комплекса организационных и технических мер, направленных на обеспечение экологической безопасности, минимизация негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности в промышленности на окружающую среду.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-4 Способен использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: - знать: теоретические основы трибологии; основные принципы расчета и конструирования антифрикционных и фрикционных узлов трения; основные компьютерные технологии моделирования для оптимизации технологических процессов производства новых материалов; информационные технологии; основные методы экспериментальных исследований в машиностроении; - уметь: анализировать полученную информацию; самостоятельно решать технологические задачи на основе анализа существующих знаний и методик; решать комплексные проблемы на основе интеграции различных методов и методик с целью достижения определенного технологического результата; формулировать научно-технические задачи; систематизировать данные экспериментальных исследований и технологических процессов; - владеть: основами использования специализированного программного обеспечения для решения профессиональных задач; навыками работы с литературными источниками и Internet-сайтами с использованием специализированных баз знаний; критическим подходом при анализе экспериментальных и технологических данных.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Основы трибологии. Характерные узлы трения транспортных машин. Конструкционные материалы узлов трения. Смазывание и смазочные материалы. Технологические методы обеспечения высокой износостойкости узлов трения. Обеспечение надежности узлов трения транспортных машин в эксплуатации.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО	модульное тестирование, реферат

КОНТРОЛЯ	
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет