

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА

Аннотации рабочих программ дисциплин и практик

по основной профессиональной образовательной программе
высшего образования

Специальность: **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

Направленность (профиль), специализация **№ 1 «Автомобили и тракторы»**

Квалификация: **инженер**

Форма обучения: **очная, заочная**

Смоленск 2019

БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

Б1.Б.01 История

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none">- формирование общекультурных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию знаний о важнейших этапах, событиях и личностях в истории России и мира с древнейших времён до наших дней для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности;- формирование представлений о различных происходивших в нашей стране и мире политических, социальных, экономических процессах и их закономерностях;- формирование способности анализа исторического развития общества.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none">– основные направления и содержание философских знаний по современным проблемам общественного развития;– структуру и методы научного познания, в том числе и социально-гуманитарного;– основополагающие гражданские, этические ценности и нормы.– основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;– основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в истории человечества и в современном мире;– место человека в историческом процессе, политической организации общества;– роль насилия и ненасилия в обществе, нравственные обязанности человека: многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантность исторического процесса. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none">– использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;– применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности.– анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;– анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, социально-политическую и научную литературу, исторические источники и литературу;– анализировать противоречия практической деятельности государственных институтов, структур и механизмов власти, политических режимов в сфере экономики, политики и культуры;– делать обоснованные выводы из уроков истории для современной жизни;– использовать изученный материал в различных жизненных ситуациях. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none">– навыками философского мышления и опытом применения философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;– навыками анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества, для формирования гражданской позиции;

	<ul style="list-style-type: none"> - навыками определения глобальных проблем современности, взаимодействия цивилизаций и сценария будущего. – способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; – методами систематизации и обобщения информации, касающиеся ценностного отношения к историческому прошлому; – навыками целостного подхода к историческому анализу проблем общества; - способностью анализировать и понимать роль и место России в мировой цивилизации.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Россия и мир с древнейших времен до первой четверти XX века. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. Особенности становления государственности в России и мире. Российская империя на пути к индустриальному обществу XIX века. Основные тенденции развития всемирной истории в XIX веке. Россия и мир в начале XX века</p> <p>Россия и мир с 20-х годов XX века до начала XXI века. Формирование и сущность советского строя (1920 - 1945 гг.). Советский Союз в условиях холодной войны. Перестройка, распад СССР и поиск новых моделей общественного развития России. Россия в системе мировой экономики и международных связей на современном этапе.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, реферат, тестирование Экзамен

Б1.Б.02 Иностранный язык

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной деятельности, при общении с зарубежными коллегами, а также для дальнейшего самообразования.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности; - систему современного иностранного языка; - нормы словоупотребления; - нормы грамматики иностранного языка; - орфографические нормы изучаемого иностранного языка; - нормы пунктуации и их возможную вариантность; - специфику различных функционально-смысловых типов речи (описание, повествование, рассуждение), разнообразные языковые средства для обеспечения логической связности письменного и устного текста на иностранном языке. - особенности культуры и традиций стран изучаемого языка; - нормы поведения, принятые в культурах стран изучаемого языка <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> - создавать устные и письменные, монологические и диалогические речевые произведения с учетом целей, задач, условий общения; - читать и понимать со словарём аутентичную литературу на иностранном языке; участвовать в обсуждении тем, (задавать вопросы и отвечать на вопросы); - понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые темы для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. - решать задачи межкультурного взаимодействия на иностранном языке; - толерантно воспринимать особенности культуры и традиций стран изучаемого языка <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности; - различными формами, видами устной и письменной коммуникации в учебной деятельности; - навыками общения на иностранном языке, построения письменных и устных высказываний на заданную тему. - навыками решения задач межкультурного взаимодействия на иностранном языке; - нормами поведения, принятыми в культурах стран изучаемого языка
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p><u>Английский язык</u> Elementary. «Я-студент сельскохозяйственного вуза».</p> <p><u>Аудирование</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Артикуляция. 2. Воспроизведение звуков, слов и словосочетаний. 3. Восприятие на слух простых слов, словосочетаний и предложений <p><u>Грамматика</u> Артикль. Местоимения. Инфинитив. Повелительное наклонение. Множественное число существительных. Притяжательный падеж существительного.оборот «there is», «there are». Числительные. Глагол «to be», «to have».Тест № 1.</p> <p><u>Чтение</u> Адаптированные тексты общего содержания. «Сельское хозяйство в странах изучаемого языка».</p> <p><u>Грамматика</u> Система времен глагола группы Simple (Present, Past, Future). Безличные предложения. Местоимения: many, much, few, little, a few, a little, a lot of. Объектный падеж личных местоимений. Pre-Intermediate «Выдающиеся ученые моей будущей профессии».</p> <p><u>Грамматика</u> Степени сравнения прилагательный и наречий. Модальные глаголы и их эквиваленты. Причастие I, Причастие II. Система времен глаголов групп Continuous, Perfect (Present, Past, Future). «Знакомство с будущей профессией».</p> <p><u>Грамматика</u> Страдательный залог. Придаточные предложения. Слова-заменители. Простая и сложная форма повелительного наклонения. Инфинитив.</p> <p><u>Немецкий язык</u> ANFANGSKURS. «Я – студент сельскохозяйственного вуза»</p>

	<p><u>грамматика</u></p> <p>Порядок слов в немецком предложении. Спряжение сильных, слабых и вспомогательных глаголов (быть, иметь, становиться) в презенсе. Презенс в значении будущего времени. Словообразование: сложные существительные. Отрицания: nein, kein, nicht, отрицательные местоимения.</p> <p><u>чтение</u></p> <p>Воспроизведение текста максимально близко к оригиналу. «Сельское хозяйство в странах изучаемого языка»</p> <p><u>грамматика</u></p> <p>Модальные глаголы в презенсе. Порядок слов в предложениях с модальным глаголом. Местоимение man. Man с модальными глаголами. Личные и притяжательные местоимения. Возвратное местоимение sich. Указательные местоимения. Тест № 2 GRUNDKURS. «Выдающиеся ученые моей будущей профессии».</p> <p><u>грамматика</u></p> <p>Образование имперфекта. Спряжение глаголов в имперфекте. Степени сравнения прилагательных и наречий (положительная, сравнительная, превосходная). Особые случаи образования степеней сравнения. Числительные (количественные, порядковые, дробные). «Знакомство с будущей профессией».</p> <p><u>грамматика</u></p> <p>Смысловое членение немецкого предложения. Партицип II. Образование, значение и употребление. Основные формы слабых, сильных и неправильных глаголов. Сложные существительные. Членение и значение сложных существительных. Перфект и плюсквамперфект. Образование и употребление.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, контрольная работа, выполнение заданий по текстам Зачет, экзамен

Б1.Б.03 Математика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Дать студентам основные понятия математического анализа, используемые для описания и моделирования различных по своей природе математических задач; привить студентам навыки использования алгебраических методов в практической деятельности; показать студентам универсальный характер алгебраических понятий для получения комплексного представления о подходах к созданию математических моделей различного рода систем и объектов.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает: основные законы естественнонаучных дисциплин; основные понятия математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; принципы математического моделирования. основы информационной и библиографической культуры; основные математические понятия, принципы математического моделирования.</p> <p>Умеет:</p>

	<p>абстрактно мыслить, применять основные законы естественнонаучных дисциплин; применять методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения задач.</p> <p>применять информационно-коммуникационные технологии; применять методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения задач.</p> <p>Владеет:</p> <p>анализом и синтезом, навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин; навыками применения современного математического инструментария для решения задач; методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития различных явлений и процессов.</p> <p>анализом и синтезом, навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин; навыками применения современного математического инструментария для решения задач; методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития различных явлений и процессов.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Математический анализ</p> <p>Множества. Функция. Теория пределов. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Интегральное исчисление функции одной переменной. Ряды. Комплексные числа.</p> <p>Теория вероятностей и математическая статистика.</p> <p>Случайные события. Случайные величины. Закон больших чисел.</p> <p>Основные выборочные характеристики. Точечные и интервальные оценки. Проверка статистических гипотез.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тестирование, устный опрос</p> <p>Зачет, экзамен</p>

Б1.Б.04 Физика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Выработка представления о целостности мира на основе единой системы физических законов.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает:</p> <p>основные законы физики, методы абстрактного мышления, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез)</p> <p>основы информационной и библиографической культуры; основные математические понятия, принципы математического моделирования.</p> <p>Умеет:</p> <p>с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения физических задач в профессиональной деятельности</p> <p>применять информационно-коммуникационные технологии; применять методы математического моделирования,</p>

	<p>теоретического и экспериментального исследования для решения задач в сфере АПК.</p> <p>Владеет:</p> <p>целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при решении физических задач в профессиональной деятельности</p> <p>навыками применения информационно-коммуникационных технологий; навыками применения современного математического инструментария для решения задач в сфере АПК; методикой построения, анализа и применения математических моделей.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Механика. Кинематика. Динамика.</p> <p>Молекулярная физика, термодинамика. Молекулярная физика. Термодинамика.</p> <p>Гидродинамика. Поверхностное натяжение, смачивание, вязкость, закон Ньютона, закон Стокса, формула Пуазейля, уравнение Бернулли, эффект Доплера.</p> <p>Электричество и магнетизм. Электростатика. Постоянный ток. Электродинамика.</p> <p>Оптика и квантовые явления. Электромагнитные волны. Фотометрия.</p> <p>Атомная и ядерная физика. Планетарная модель атома. Основы квантовой механики. Ядерная физика.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тестирование, устный опрос</p> <p>Экзамен</p>

Б1.Б.05 Химия

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию химии для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать: основные химические понятия и законы, химические элементы и их соединения, сведения о свойствах неорганических соединений, химию элементов и их соединений, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, периодическую систему и строение атомов элементов, химическую связь, концентрации растворов, окислительно-восстановительные реакции, гидролиз солей.</p> <p>Уметь: использовать свойства химических веществ в лабораторной и производственной практике, пользоваться справочной литературой, предсказывать свойства соединений, учитывая их принадлежность к определенному классу, прогнозировать протекание несложных химических реакций,</p>

	<p>находить пути управления химическими процессами, обосновывать наблюдения и делать следующие из эксперимента выводы.</p> <p>Владеть: навыками выполнения основных химических лабораторных операций, необходимых в практике анализа минеральных удобрений, почв, растений, ядохимикатов, кормов, премиксов, методами определения pH растворов и определения концентраций веществ в растворах современными методиками</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Теоретические основы строения атома и химической связи;</p> <p>Теоретические основы энергетики и кинетики химических реакций; теории растворов, причин растворения веществ, поведения ионов в растворах, теории сильных и слабых электролитов;</p> <p>Периодичность изменения свойств атома, научить предсказывать основные свойства атома элемента в зависимости от расположения его в периодической системе Д.И. Менделеева;</p> <p>Теория ОВР, важнейшие окислители и восстановители, научить предсказывать направление протекания ОВР; электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы,</p> <p>Координационная теория строения комплексных соединений;</p> <p>Важнейшие биогенные элементы, их положение в ПСХЭ Д.И. Менделеева, химическое поведение и основные неорганические соединения;</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тестирование</p> <p>Выполнение контрольной работы</p> <p>Участие в групповых обсуждениях (устный опрос).</p> <p>Экзамен</p>

Б1.Б.06 Информатика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, теоретических и практических знаний, умений и навыков основ информационной культуры, информатики, использования информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ общего назначения с учётом основных требований информационной безопасности для решения стандартных задач профессиональной деятельности.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; - основные понятия информационной культуры и её место в профессиональной деятельности специалиста; - программные средства реализации информационно-коммуникационных технологий; основные опасности и угрозы в развитии современного информационного общества;

	<p>- методы защиты информации в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>- базовые требования информационной безопасности.</p> <p>Умеет:</p> <p>- использовать общие методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>– соблюдать базовые требования информационной безопасности;</p> <p>- использовать программные средства защиты информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.</p> <p>Владеет:</p> <p>- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>- методами защиты, поиска и сбора информации;</p> <p>– навыками соблюдения базовых требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;</p> <p>- навыками использования базовых программных средств защиты информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Основы теории информации, моделирования и программирования. Введение в информатику и теорию информации. Алгоритмизация, программирование и их использование.</p> <p>Технические и программные средства реализации информационно-коммуникационных технологий. Технические и программные средства реализации информационных технологий. Прикладное программное обеспечение. ИКТ обработки данных. Локальные и глобальные компьютерные сети. Защита информации. Понятие угроз безопасности. Базовые опасности и угрозы информационной безопасности, возникающие в процессе развития современного информационного общества.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Выполнение контрольной работы, реферата, тестирование</p> <p>Экзамен</p>

Б1.Б.07 Русский язык и культура речи

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Подготовка студентов к эффективному использованию знаний по «Русскому языку и культуре речи» для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности; формировать готовность студентов продуктивно взаимодействовать со всеми субъектами профессиональной деятельности, свободно используя все</p>
-----------------------------	--

	<p>средства родного языка; развивать представления будущего бакалавра о процессе коммуникации, углублять понимание роли языка в человеческой культуре.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Знает:</p> <p>сущность процесса коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия ; лингвистическую, психологическую, этическую и социальную составляющие процесса общения; стили речи и средства выражения человеческой мысли; взаимосвязь культуры речи и языка с другими областями культуры (наукой, искусством, религией, философией), функции языка, роль общения в жизни общества и каждого человека; сущность основных лингвистических терминов, значение понятий, которые они выражают, в повседневном общении: как неофициальном, так и деловом, как письменном, так и устном; основные этапы развития языковой нормы и ее вариантов, её специфику в различных коммуникативных ситуациях и речевых формах; законы и тенденции языка, регулирующие выбор тех или иных языковых средств в той или иной коммуникативной ситуации; вклад русских писателей в становление и развитие языковой нормы, а также в возникновение и закрепление многообразных форм передачи мысли; особенности употребления слов и грамматических языковых форм, связанных со сферой будущей профессиональной деятельности;</p> <p>основные принципы руководства в полиэтническом, поликонфессиональном и поликультурном коллективе на предприятиях; социально-психологические особенности работы в подобном коллективе; структуру подобного коллектива; особенности вербального общения с представителями разных культур.</p> <p>Умеет:</p> <p>осуществлять процесс коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия ; осуществлять грамотное и продуктивное общение с учетом лингвистической, психологической и социальной составляющих процесса общения; использовать все стили речи и языковые средства для выражения своей мысли; строить высказывание в соответствии со знанием языковой нормы современного русского языка и ее вариантов и с пониманием специфики языковой нормы в различных коммуникативных ситуациях и речевых формах; грамотно и точно употреблять слова и грамматических языковых форм, связанных со сферой будущей профессиональной деятельности; самостоятельно анализировать и оценивать информацию, содержащуюся в чужих высказываниях; понимать и интерпретировать чужие высказывания и тексты; участвовать в дискуссии, аргументированной защищая свою позицию; выступать с докладами; грамотно оформлять работы реферативного характера:</p>

	<p>осуществлять руководство на предприятиях в коллективе с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиями; выстраивать профессиональные отношения с коллегами в условиях социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; предупреждать и регулировать конфликтные ситуации в межкультурных взаимодействиях; выделять, формулировать и логично аргументировать собственную позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики; применять полученные теоретические знания на практике.</p> <p>Владеет:</p> <p>навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; ; навыками письменного и устного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики; набором наиболее распространенной и значимой для повседневного общения лингвистической терминологии и навыками её точного и эффективного использования в устной и письменной речи; навыками рассуждений и определения собственной позиции по решению наиболее распространенных задач коммуникации;</p> <p>навыками руководства на предприятиях в коллективе с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиями; навыками бесконфликтной работы и толерантного поведения с субъектами профессиональной деятельности в условиях поликультурной среды (с коллегами, партнерами и клиентами); навыками кооперации и организации сотрудничества представителей разных культур для выполнения стратегических и тактических целей и задач.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Ортология. Язык и речь. Орфоэпия. Морфологические нормы русского языка. Стилистика и нормы синтаксиса.</p> <p>Риторика и стилистика. Функциональные стили русского языка. Коммуникативный компонент культуры речи. Ораторская речь. Этический компонент культуры речи.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тестирование, выполнение коммуникативного задания, устный опрос</p> <p>Зачет</p>

Б1.Б.08 Начертательная геометрия и инженерная графика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию современных методов выполнения и чтения чертежей, сложных поверхностей, требованиям ЕСКД, разработке рабочей документации на узлы средней сложности.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В	<p>Знать (З):</p> <p>- общие методы решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с</p>

РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные требования информационной безопасности; - методику развития абстрактного мышления, анализа и синтеза; - методы начертательной геометрии и инженерной графики при выполнении эскизов и технических чертежей стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц. <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; -использовать средства компьютерной техники для автоматизации решения задач в профессиональной деятельности, для обработки научной информации; - использовать в практической деятельности абстрактное мышление, анализ и синтез; - решать метрические задачи методами начертательной геометрии и инженерной графики, выполнять чертежи различных узлов и деталей машин; - правильно проставлять размеры деталей и шероховатость поверхностей; -пользоваться конструкторской документацией. <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; -методами защиты, поиска и сбора информации; - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; - основными методами и приемами при решении типовых задач начертательной геометрии и инженерной графики; - приёмами разработки сборочных чертежей и чертежей деталей, оформления конструкторской документации.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины, позволяют расширить возможности будущего специалиста в области проектирования и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств.</p> <p>Раздел 1. Точка. Прямая. Плоскость.</p> <p>1.1. Основные понятия начертательной геометрии. Проекционные модели трехмерных объектов.</p> <p>1.2. Прямая и плоскость.</p> <p>Раздел 2. Пересечение поверхностей плоскостью.</p> <p>2.1. Кривые линии и поверхности.</p> <p>2.2. Аксонометрические поверхности.</p> <p>Раздел 3. Соединения. Многогранники. Тела вращения.</p> <p>3.1. Основные понятия инженерной графики. Краткий обзор требований ЕСКД, ЕСТД к выполнению чертежей</p> <p>3.2. Неразъемные соединения.</p>

	<p>Раздел 4. Зубчатые передачи. Конструкторская документация.</p> <p>4.1. Зубчатые передачи.</p> <p>4.2. Конструкторская документация изделия.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест, устный опрос.</p> <p>Зачет, экзамен.</p>

Б1.Б.09 Экономика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенции у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию экономических знаний для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, категории и инструменты экономики; - микроэкономические подходы к анализу поведения потребителей и производителей экономических благ и формирования спроса и предложения; - особенности максимизации прибыли и поведения фирмы в условиях совершенной и несовершенной конкуренции; - особенности спроса и предложения и условия равновесия на рынках факторов производства; - институциональную структуру экономики, основные направления экономической политики государства. - теорию самоорганизации; - основные способы решения базовых экономических проблем в рамках экономических систем различных типов; - основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на макроуровне. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; - рассчитывать коэффициент эластичности и использовать его для анализа ценовых тенденций на рынке; - рассчитывать различные виды издержек производства; - использовать модель равновесия фирмы для анализа ее рыночного поведения в условиях совершенной и несовершенной конкуренции; - использовать теорию рынка капитала, рынка земли и рынка труда для анализа ситуации на этих рынках; - прогнозировать на основе стандартных теоретических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений. - использовать приемы самоорганизации и новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и приемы графического анализа модели рыночного равновесия, потребительского поведения; - использовать теории потребительского поведения для анализа конкретных экономических ситуаций. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками решения микро- и макроэкономических задач, построения графиков; - методами и приемами анализа рыночных ситуаций с помощью моделей несовершенной конкуренции; - методами и приемами анализа рынков труда, капитала и земли; - современными методиками расчета и анализа макроэкономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на макроуровне. - способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений; - методами графического анализа издержек производства, максимизации прибыли; - навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Введение в экономику. Микроэкономика</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет, метод и основные понятия экономики 2. Рыночный механизм: спрос, предложение, цена, рыночное равновесие, эластичность 3. Теория поведения потребителя 4. Теория фирмы: выбор факторов производства и формирование издержек производства, максимизация прибыли. 5. Поведение фирмы в условиях совершенной и несовершенной конкуренции. <p>Раздел 2. Макроэкономика</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные макроэкономические показатели и категории 2. Макроэкономическая нестабильность. Циклы, инфляция, безработица. Экономический рост. 3. Денежная, финансовая система. Бюджетно-налоговая политика государства.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Контрольная работа</p> <p>Зачет</p>

Б1.Б.10 Менеджмент

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию теоретических знаний и практических навыков о технологиях менеджмента, способах нахождения организационно-управленческих решений, социальном взаимодействии и работе в коллективе для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы разработки, принятия и оценки организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности с

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии и методы управления для решения стратегических и оперативных управленческих задач в профессиональной деятельности; - способы организационного проектирования и построения структур управления сельскохозяйственной организации, позволяющие использовать их преимущества; - сущность и показатели эффективности менеджмента; - методы управленческого воздействия, стили руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; - исторический аспект, концепции научных школ и подходов в развитии менеджмента; - основополагающие закономерности, принципы, цели и функции менеджмента; - особенности теорий мотивации, лидерства, власти и основные компоненты процесса мотивации; - приоритеты профессиональной деятельности для решения стратегических и оперативных управленческих задач. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания для нахождения организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности и нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; - разрабатывать современные технологии и методы принятия управленческих решений в различных производственных условиях; - критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений и разрабатывать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий; - определять приоритеты в профессиональной деятельности для решения стратегических и оперативных управленческих задач; - использовать полученные знания для руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; - формулировать цели в рамках решения проблем и проблемных ситуаций; - принимать участие в выработке командной стратегии; - распознавать общие и отличительные признаки основных теорий мотивации, методов управления работой коллектива и стилей руководства; - применять инструменты и технологии регулирующего воздействия, включая в их состав современные методы активизации деятельности при реализации управленческого решения. <p>Владеть:</p>
------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - навыками нахождения организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности и готовности нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; - методами проектирования структуры управления сельскохозяйственной организации; - навыками выбора управленческих решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий; - способами оценки эффективности менеджмента; - навыками поиска, анализа и использования управленческой информации; - навыками руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; - способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели развития организации и выбору путей ее достижения; - способами определения стилей руководства; - навыками выбора методов управления с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Исторические тенденции развития, цели и функции менеджмента</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Личность в системе менеджмента и социальное взаимодействие 2. Эволюция теории и практики менеджмента в России и за рубежом 3. Цели и функции менеджмента 4. Мотивация деятельности в менеджменте <p>Раздел 2. Методы управления и технологии разработки управленческих решений</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управление развитием агропромышленного комплекса в условиях рыночного механизма 2. Хозяйственный механизм и методы управления 3. Факторы и формы организационного построения сельскохозяйственного предприятия 4. Организация процесса управления и системы управления персоналом 5. Технология разработки управленческих решений, власть и стили руководства
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос, реферат, тест</p> <p>Зачет</p>

Б1.Б.11 Философия

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование общекультурных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию способностей, позволяющих формировать мировоззренческую позицию и работать в коллективе, толерантно
-----------------------------	--

	воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; – специфику предмета философии, ее категориальный аппарат и основные этапы развития; – проблематику основных разделов философского знания (онтологии, гносеологии, антропологии, социальной философии и пр.), а также проблематику философии, соприкасающуюся со сферой будущей профессиональной деятельности <p>– основы философских знаний, позволяющие работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</p> <p>– научные, философские, религиозные картины мира; взаимодействие духовного и телесного, биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу;</p> <p>– функции и роль философии в жизни общества, ее взаимосвязь с различными областями культуры (наукой, искусством, религией)</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; – определять и классифицировать учения философов по основным направлениям в философии (материализм, идеализм, эмпиризм, агностицизм, пантеизм и пр.). – использовать основы философских знаний, развивающие способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; – самостоятельно анализировать и оценивать информацию, относящуюся к философской проблематике, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом этого анализа; выводить практические следствия из философских теорий для анализа современного состояния науки и общества, а также проблем, стоящих перед человеком. <p>Владет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; – способностью определять и классифицировать учения философов по основным направлениям в философии (материализм, идеализм, эмпиризм, агностицизм, пантеизм и пр.). – способностью использовать основы философских знаний, развивающих способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; <p>набором наиболее распространенной философской терминологии и навыками её точного и эффективного использования в устной и письменной речи для работы в коллективе, разнородного по своим социальным, этническим, конфессиональным и культурным характеристикам</p>

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>История философии. Введение в философию. Античная философия. Средневековая философия. Философия эпохи Возрождения. Философия Нового времени (XVII - нач. XXвв.) Русская философия. Плюрализм современной философии.</p> <p>Теория философии. Философское понимание мира: бытие и материя как исходные категории. Проблема сознания в философии. Философские проблемы познания. Познаваемость мира. Общество как объект философского анализа. Человек и общество. Проблемы и перспективы современной цивилизации.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, устный опрос Экзамен

Б1.Б.12 Культурология

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование компетенций, позволяющих иметь представления об общечеловеческих проблемах и ценностях, месте и роли России в мировой культуре;</p> <p>развитие способностей к самостоятельному усвоению многовекового наследия мировой и отечественной культуры, обогащению и углублению внутреннего духовного мира;</p> <p>создание условий для формирования: систематических сведений о сущности феномена культуры, ее структуре, типологии и динамике, об основных тенденциях развития мировой и отечественной культуры;</p> <p>формирование интереса к творческой деятельности и потребности в постоянном самообразовании;</p> <p>развитие способности к анализу культурных процессов, происходящих в современном мире.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает:</p> <p>способы коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности взаимосвязи языка и культуры - подходы к работе в коллективе с учетом толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; - сущность, структуру и функции культуры во всем многообразии ее видов и форм в контексте как исторических закономерностей ее развития, так и уникальности и этнической самобытности ее исторических типов; - основные этапы и процессы развития мировой и отечественной культуры; - основные глобальные проблемы современного общества; основные термины курса. <p>Умеет:</p> <p>осуществлять коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в устной и письменной формах коммуникации формулировать и аргументировано отстаивать свою позицию по различным

	<p>проблемам культурологии и истории мировой и отечественной культуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> - на русском языке решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия; участвовать в дискуссии, вести диалог по различным проблемам культурологического, общественного, мировоззренческого характера; - работать в коллективе с учетом толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; - проводить сравнительный анализ фактов и явлений общественной жизни на основе исследования культуры, ее отдельных видов и форм; - формировать и аргументировано отстаивать свою позицию по различным проблемам с учетом толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; - участвовать в дискуссии, вести диалог по различным проблемам культурологического, общественного, мировоззренческого характера с учетом толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий. <p>Владеет:</p> <p>навыками ведения коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к межличностному и межкультурному диалогу - способностью руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; - способностью к анализу тенденций и процессов в современной социокультурной среде; - способностью анализировать и понимать роль и место локальных культур в мировой культуре.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Теория культуры. Культурология и ее проблематика. Культура как предмет анализа. Культурогенез и социодинамика культуры. Типология культуры</p> <p>История культуры. Античность. Средневековье. Ренессанс. Новое время. Культура XX века</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, устный опрос, выполнение практического задания Зачет

Б1.Б.13 Правоведение

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование общекультурной и общепрофессиональной компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию в практической деятельности методик и приемов, полученных в результате обучения, для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ	Знать: основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, содержание и основные принципы основ правового положения государства и личности в нем; особенности отраслей российского права; понятие, основные признаки и систему

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>основ конституционного строя государства; мировоззренческие и методологические основы юридического мышления в правовых отношениях; методику использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности; правильно разрешать основные практические ситуаций, складывающихся в сфере регулирования правоотношений; грамотно применять основные юридические категории; использовать в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности; актуализировать проблемы применения правовых норм и предлагать варианты их решения.</p> <p>Владеть: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности; навыками критического осмысления практики применения норм права и соотнесения полученных знаний с потребностями современной юридической действительности, навыками самостоятельного понимания и толкования норм законодательства, способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности; специальной юридической терминологией и лексикой.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Государство и право. Их роль в жизни общества.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие, признаки, функции и форма государства 2. Понятие, признаки и функции права 3. Понятие и виды источников права. 4. Понятие, структура и виды правоотношений. 5. Правонарушение и юридическая ответственность. 6. Теория государственного устройства <p>Раздел 2. Основные отрасли российского права</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы трудового права. 2. Основы административного права 3. Основы конституционного права 4. Основы гражданского права 5. Основы уголовного права 6. Основы земельного права
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, устный опрос, контрольная работа Зачет

Б1.Б.14. Теория механизмов и машин

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Целью дисциплины является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию знаний принципов построения механизмов, анализа и синтеза механизмов и машин для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ	<p>Знать: современные технологии и технические средства построения механизмов; назначение, область применения. Классификацию, устройство принцип действия и критерии выбора схем механизмов.</p>

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Уметь: анализировать и вырабатывать предложения по использованию современных технологий и технических средств при проектировании технических систем и механизмов, а также определять основные технологические параметры и режимы работы машин и механизмов.</p> <p>Владеть: навыками анализа и выработки предложений по использованию современных технологий и технических средств при построении кинематических расчетных схем для реального механизма и проектированию механизма по расчетным схемам.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><i>Кинематические пары и цепи и их классификация.</i> Группы Ассура. Класс, вид и порядок структурной группы. Разветвления механизмов. Основы синтеза механизмов, принцип образования по Ассуру.</p> <p><i>Кинематический анализ механизмов.</i> Анализ механизмов способом построения плана скоростей. Входные и выходные звенья механизма. Законы движения ведущих звеньев – функции перемещений, скоростей и ускорений, их взаимосвязь.</p> <p><i>Силовая и динамическая модель механизма.</i> Графические, численные и аналитические методы вычисления динамических характеристик механизмов. Использование системы линейных уравнений и численных методов для расчета динамических параметров звеньев. Методы центроид, векторных цепей и векторных уравнений для определения динамических характеристик механизмов Динамические нагрузки и причины их появления. Колебания фундаментов (опор) и вибрации в звеньях механизмов и машин. Статические моменты масс: определение положения общего центра масс механизма. Исследование движения общего центра масс механизма.</p> <p><i>Синтез механизмов.</i> Задачи синтеза, параметры синтеза. Синтез рычажных механизмов: по заданным положения звеньев, по коэффициенту изменения средней скорости коромысла, по методу приближения функций. Синтез направляющих механизмов по воспроизведению заданной траектории. Теорема Робертса-Чебышева. Условие существования кривошипа.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тестирование.</p> <p>Экзамен.</p>

Б1.Б.15 Информационная безопасность

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, теоретических и практических знаний, умений и навыков информационной безопасности, основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны при осуществлении профессиональной деятельности.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает:</p> <p>сущность и значение информации в развитии современного информационного общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - опасности и угрозы информационной безопасности, возникающие в процессе развития современного информационного общества; - основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; - общие методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; - современные программные средства для решения стандартных задач в своей профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности;

	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и выявлять опасности и угрозы информационной безопасности, возникающие в процессе развития современного информационного общества; - соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; -использовать основные методы и программные средства обеспечения информационной безопасности и защиты информации; – использовать современные информационно-коммуникационные технологии на основе информационной культуры для решения стандартных задач в своей профессиональной деятельности в АПК с учетом основных требований информационной безопасности; – использовать современные базовые программные средства для решения стандартных задач в своей профессиональной деятельности в АПК с учетом основных требований информационной безопасности; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками созавать опасности и угрозы информационной безопасности, возникающие в процессе развития современного информационного общества; - навыками соблюдения основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; - методами и программными средствами обеспечения информационной безопасности и защиты информации. – навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности в АПК на основе информационной культуры с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – навыками использования современных базовых программных средств для решения стандартных задач в своей профессиональной деятельности в АПК с учетом основных требований информационной безопасности.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Информационная безопасность в развитии современного информационного общества. Введение в информационную безопасность. Угрозы информационной безопасности. Правовое и организационное обеспечение информационной безопасности и защиты государственной тайны.</p> <p>Методы и средства обеспечения информационной безопасности. Выявление и анализ угроз информационной безопасности. Технические и программные средства и методы обеспечения информационной безопасности в АПК.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Выполнение контрольной работы, реферата, тестирование Зачет

Б1.Б.16 Деловые коммуникации

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование общепрофессиональных и общекультурных компетенции освоение теоретических основ деловой коммуникации, коммуникативного категориального аппарата, общих закономерностей, сходств и различий видов, уровней, форм коммуникации, являющихся необходимым условием успешной деятельности современного специалиста; освоение навыков правильного общения и взаимодействия; понимание возможностей
--------------------------	---

	практического приложения деловой коммуникации, ее взаимосвязи с жизненной средой и речевым поведением.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности вербальной и невербальной коммуникации; определение, функции и виды коммуникации; особенности деловой коммуникации; формы делового общения, основные психологические особенности деловой беседы, деловых переговоров, дискуссий, собраний и совещаний, приема подчиненных, общения с коллегами и начальником, публичных выступлений; особенности проявления темперамента и характера личности в деловых коммуникациях, психологические приемы влияния на партнера и способы защиты от манипуляций в деловых коммуникациях; этические принципы деловых коммуникаций; - основы коммуникаций в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности - основы коллективной психологии; особенности и закономерности групповой работы, -развития коллектива; основных подходов к психологическому воздействию на индивида, группы и сообщества; процессы групповой динамики и принципы формирования команды. -особенности вербальной и невербальной коммуникации; определение, функции и виды коммуникации; особенности деловой коммуникации; формы делового общения, основные психологические особенности деловой беседы, деловых переговоров, дискуссий, собраний и совещаний, приема подчиненных, общения с коллегами и начальником, публичных выступлений; особенности проявления темперамента и характера личности в деловых коммуникациях, психологические приемы влияния на партнера и способы защиты от манипуляций в деловых коммуникациях; этические принципы деловых коммуникаций; - основы коллективной психологии; особенности и закономерности групповой работы, -развития коллектива; основных подходов к психологическому воздействию на индивида, группы и сообщества; процессы групповой динамики и принципы формирования команды. - принципы действий в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения <p>Уметь;</p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать психологические аспекты при представлении информации; вести деловые беседы, деловые переговоры, совещания; анализировать личность партнера по невербальному поведению; распознавать стереотипы при восприятии партнера в коммуникации; использовать психологические приемы влияния на партнера в процессе коммуникации; - использовать коммуникациям в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности - организовывать работу малого коллектива, рабочей группы; - критически оценивать личностные достоинства и недостатки; использовать личностные преимущества в профессиональной деятельности; - учитывать психологические аспекты при представлении информации; вести деловые беседы, деловые переговоры, совещания; анализировать личность партнера по невербальному поведению; распознавать стереотипы при восприятии партнера в коммуникации; использовать

	<p>психологические приемы влияния на партнера в процессе коммуникации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения - организовывать работу малого коллектива, рабочей группы; - критически оценивать личностные достоинства и недостатки; использовать личностные преимущества в профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками учета психологических факторов, влияющих на процесс деловых коммуникаций; применения методов и техник аргументирования и приемов влияния на партнера в процессе делового общения; - навыками коммуникации и организации коллективной работы; управления эмоциями; методами управления конфликтами и командообразования, - навыками анализа групповой динамики - готовностью к коммуникациям в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения - навыками учета психологических факторов, влияющих на процесс деловых коммуникаций; применения методов и техник аргументирования и приемов влияния на партнера в процессе делового общения; - навыками коммуникации и организации коллективной работы; управления эмоциями; методами управления конфликтами и командообразования, навыками анализа групповой динамики.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Введение в курс</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о деловой коммуникации. 2. Особенности межличностного общения 3. Вербальные и невербальные средства деловой коммуникации <p>Раздел 2. Средства деловой коммуникации.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управление конфликтами в коллективе. 2. Деловые переговоры: подготовка и проведение 3. Коммуникации в устной и письменной формах.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос, реферат</p> <p>Зачет</p>

Б1.Б.17 Теоретическая механика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Изучение законов движения и равновесия материальных тел и возникающих при этом взаимодействий между телами.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы теоретической механики, методы абстрактного мышления, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез) - основные методы проведения исследований рабочих и технологических процессов машин. <p>Умеет:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения задач по теоретической механике - проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при решении задач теоретической механики - основными методами проведения исследований рабочих и технологических процессов машин.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Статика. Геометрическая статика. Теория моментов. Связи Основная теорема статики. Условия равновесия систем сил Центр тяжести</p> <p>Кинематика Кинематика точки Кинематика твердого тела Кинематика сложного движения точки</p> <p>Динамика Динамика точки Геометрия масс Динамика материальной системы и твердого тела</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тестирование, устный опрос. Экзамен</p>

Б1.Б.18 Компьютерная инженерная графика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Обучить студентов современным технологиям создания графических документов при выполнении проектных и других работ, связанных с областью профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает: основные методы решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; общие правила разработки чертежей программными средствами автоматизации проектных работ; современные программно-аппаратные комплексы компьютерной инженерной графики; основные принципы геометрического моделирования векторными графическими редакторами;</p> <p>сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью сознать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; обрабатывать, хранить информацию, предпосылки к ограничению доступа сотрудников и сторонних лиц к информации в организации (учреждении); основные понятия, применяемые при правовом регулировании обращения информации, основания ограничения доступа к информации, существующие категории информации ограниченного доступа;</p>

	<p>основные методы теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов; типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования сельскохозяйственной техники; основы организации процесса автоматизированного проектирования и основных процессов конструкторско-технологической подготовки технологий ремонта сельскохозяйственной техники в едином информационном пространстве в системе управления данными об изделии; возможности автоматизации процесса проектирования; структуру и обеспечение САПР.</p> <p>Умеет: решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ; выпускать рабочие чертежи узлов и деталей машин с использованием специализированных программных средств; разрабатывать и использовать графическую техническую документацию и представлять ее в требуемом формате в соответствии с ЕСКД с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p>понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью сознать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; выявлять специфику угроз информационной безопасности по ряду категорий информации; выделять объекты защиты информации в области профессиональной деятельности;</p> <p>применять теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов; грамотно ставить задачи моделирования и оптимального проектирования систем эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники; использовать информационные технологии при проектировании систем эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники, их элементов и организации их работы.</p> <p>Владеет: способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; графическими пакетами программ автоматизации проектных работ в области в области профессиональной деятельности;</p> <p>способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью сознать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; графическими пакетами программ автоматизации проектных работ в области в области профессиональной деятельности;</p> <p>способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов; современными средствами компьютерного моделирования и проектирования систем эксплуатации и ремонта автомобилей и сельскохозяйственной техники..</p>
--	--

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Овладение студентами способностью использовать знания современных технологий, средств компьютерной графики и методики разработки графических проектов при выполнении работ, связанных с областью профессиональной деятельности.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, тестирование, выполнение контрольной работы Экзамен

Б1.Б.19 Материаловедение и технология конструкционных, отделочных и защитных материалов

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Обеспечение базы инженерной подготовки, теоретическая и практическая подготовка в области материаловедения, развитие инженерного мышления, приобретение знаний, необходимых для изучения последующих дисциплин и выполнения выпускной квалификационной работы.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать (З): основные виды конструкционных материалов, применяемых в сельскохозяйственном машиностроении, их назначение и технологические методы обработки; общие принципы организации и управления технологическими процессами с контролем качества выполняемых операций; основные виды конструкционных материалов, применяемых в сельскохозяйственном машиностроении, их назначение и технологические методы обработки; общие принципы организации и управления технологическими процессами с контролем качества выполняемых операций.</p> <p>Уметь (У): обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали с операционным контролем качества при их изготовлении; обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали с операционным контролем качества при их изготовлении.</p> <p>Владеть (В): навыками обоснованного выбора материала с проектированием технологического процесса обработки, включающего техническое нормирование, контроль качества, управление и оформление технической документации в соответствии с требованиями ЕСТД.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1 Металлические конструкционные материалы и технологии их обработки</p> <p>1.1. Введение в материаловедение.</p> <p>1.2. Производство металлов.</p> <p>1.3. Механические характеристики металлов.</p> <p>1.4. Сплавы.</p> <p>1.5. Классификация металлических материалов.</p> <p>1.6. Основы литейного производства.</p> <p>1.7. Обработка металлов давлением, виды обработки.</p> <p>1.8. Сварка металлов.</p> <p>1.9. Термическая резка и пайка металлов.</p> <p>1.10. Обработка металлов резанием</p> <p>Раздел 2. Неметаллические материалы.</p> <p>2.1. Порошковые материалы.</p> <p>2.2. Пластмассы.</p> <p>2.3. Древесные материалы.</p>

	2.4. Лакокрасочные материалы.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Реферат, устный опрос. Экзамен.

Б1.Б.20 Электротехника, электроника и электропривод

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование общепрофессиональных и профессионально-специализированных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию теоретических знаний и практических навыков в области электротехники, электроники и электропривода наземных транспортно-технологических средств для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности; - роль и место электротехники, электроники и электропривода в общечеловеческом знании; - основные электротехнические явления; - особенности современной научной аппаратуры; - основные понятия, законы электротехники и электронные устройства, созданные на их основе; - основные положения современной электротехники; - границы применимости тех или иных электротехнических теорий, законов, положений; - основы применения электротехнических теорий в технике; - способы контроля параметров технологических процессов эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования. <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности; - использовать законы электротехники, электроники и электропривода для овладения основами теории и практики обеспечения АПК; - применять знания электротехнических явлений и законов в практической деятельности; - пользоваться современной научной аппаратурой, выполнять простейшие экспериментальные научные исследования различных электротехнических явлений; - выбирать способы контроля параметров технологических процессов при эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования. <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности; - решениями конкретных задачи из различных областей электротехники, электроники и электропривода;

	- навыками использования способов контроля параметров технологических процессов при эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины, позволяют расширить возможности будущего специалиста в области организации эффективной работы наземных транспортно-технологических средств.</p> <p>Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока</p> <p>1.1. Основные определения и методы расчета электрических цепей.</p> <p>1.2. КПД источника энергии.</p> <p>Раздел 2. Линейные электрические цепи синусоидального тока.</p> <p>2.1. Теория линейных электрических цепей (цепи синусоидального и несинусоидального тока).</p> <p>2.2. Методы анализа линейных цепей.</p> <p>Раздел 3. Цепи трехфазного тока.</p> <p>3.1. Трехфазные системы.</p> <p>3.2. Разветвление трехфазной цепи.</p> <p>Раздел 4. Электрические машины.</p> <p>4.1. Электрические машины.</p> <p>Раздел 5. Электрические измерения и приборы.</p> <p>Полупроводниковые приборы и преобразовательные схемы.</p> <p>5.1. Электрические приборы.</p> <p>5.2. Полупроводниковые приборы и преобразовательные схемы.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест, устный опрос.</p> <p>Зачет, экзамен.</p>

Б.1.Б.21 Детали машин и основы конструирования

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование готовности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; способности разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию знаний для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности активно закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания и сформировать умения и навыки, необходимые для изучения специальных инженерных дисциплин и для последующей инженерной деятельности.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; - основные современные требования работоспособности деталей машин и виды отказов деталей; типовые конструкции деталей и узлов машин. - основные требования к разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов, работоспособности деталей машин и виды отказов деталей;

	<ul style="list-style-type: none"> - типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения; принципы расчета и конструирования деталей и узлов машин. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать потенциал саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; - подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании; - выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать. - разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов ; - конструировать узлы машин общего назначения в соответствии с техническим заданием; - подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании; - учитывать при конструировании требования прочности, надежности , технологичности, экономичности, стандартизации и унификации , охраны труда, промышленной эстетики; - выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; - расчетами типовых деталей и узлов машин, пользуясь справочной литературой и стандартами; - оформлением графической и текстовой конструкторской документации в полном соответствии с требованиями ЕСКД. - способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; - методами проектирования деталей и узлов с помощью персонального компьютера; - расчетами типовых деталей и узлов машин, пользуясь справочной литературой и стандартами; - оформлением графической и текстовой конструкторской документации в полном соответствии с требованиями ЕСКД.
--	---

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Изучение общих принципов расчета и приобретение навыков конструирования, обеспечивающих рациональный выбор материалов, форм, размеров и способов изготовления типовых изделий машиностроения.</p> <p>Содержание дисциплины</p> <p>Раздел 1. Основы расчета и проектирования деталей и узлов машин. Соединения деталей и узлов машин.</p> <p>1.1. Основы расчета и проектирования деталей и узлов машин</p> <p>1.2. Неразъемные соединения</p> <p>1.3. Разъемные соединения</p> <p>1.4. Соединения вал-втулка</p> <p>1.5. Конструирование соединений</p> <p>Раздел 2. Механические передачи. Валы и оси и их опоры. Упругие элементы. Муфты. Корпусные детали.</p> <p>2.1. Фрикционные и зубчатые передачи</p> <p>2.2. Червячные, ременные и цепные передачи</p> <p>2.3. Детали и узлы передач</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Защита индивидуальных расчетных заданий; контрольные работы; тестовые задания; защита курсового проекта, экзамен</p>

Б1.Б.22 Сопротивление материалов

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Обучение студентов теоретическим и практическим основам выполнения расчетов на прочность, жесткость и устойчивость типовых элементов.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>способность составлять расчетные схемы при различных геометрических формах элементов конструкций и внешних нагрузок; умение определять вид напряженно-деформированного состояния и строить эпюры внутренних силовых факторов, возникающих в сечениях элементов конструкций; умение определять опасные сечения и вычислять соответствующее наибольшее напряжение; умение выбирать материал и рациональную форму сечения по допускаемым напряжениям, обеспечивающих элементам конструкций необходимую прочность при минимальных массе и стоимости; способность оценивать и анализировать полученные результаты.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Принимаемые допущения.</p> <p>Виды внешних нагрузок и метод сечений. Напряжения и деформации; расчеты на растяжение, сжатие; определение внутренних сил; определение деформаций и перемещений.</p> <p>Сдвиг. Расчет заклепочных и болтовых соединений. Расчет сварных соединений. Деформации при сдвиге. Геометрические характеристики сечений: площадь, статический момент, момент инерции.</p> <p>Кручение. Построение эпюр крутящих моментов. Определение напряжений в валах круглого сечения при кручении. Деформации и перемещения при кручении валов.</p> <p>Изгиб. Типы опор и опорных реакций балок. Определение опорных реакций балок. Теорема Журавского. Нормальные и касательные напряжения при изгибе. Расчеты на прочность и жесткость при изгибе. Расчеты на прочность при сложных видах напряжения.</p>

	<p>Расчет статически неопределимых систем. Метод Мора. Правило Верещагина. Метод сил.</p> <p>Расчет тонкостенных сосудов. Уравнение Лапласа. Расчет тонкостенных сферических и цилиндрических сосудов.</p> <p>Устойчивость сжатых стержней. Формула Эйлера.</p> <p>Динамическое действие нагрузок и усталостная прочность. Коэффициент динамичности. Расчет на удар. Усталостная прочность. Параметры цикла переменных напряжений; предел выносливости.</p> <p>Расчет конструкций с учетом пластической деформации.</p> <p>Сопротивление материалов за пределом упругости. Моделирование упруго-пластической деформации материала. Расчет конструкций с учетом пластического деформирования. Принципы расчета конструкций по предельным состояниям.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тестирование, выполнение контрольной работы, участие в групповых обсуждениях.</p> <p>Экзамен</p>

Б1.Б.23 Социология

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Подготовка студентов к эффективному использованию знаний об обществе и его социальной структуре, личности, социальных явлениях и процессах, подготовке к организации работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия общественной деятельности для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности, а также при формировании гражданской позиции.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предмет, категории и методы социологии, социальную структуру общества; - особенности социальных явлений, процессов (дифференциация, интеграция, мобильность); - особенности социальной культуры, социализации личности, особенности работы в коллективе; - виды, причины, закономерности и способы разрешения конфликта в социальной и профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные и культурные различия; - источники возникновения и развития, типы и структуру массовых социальных движений и организаций; - закономерности формирования общественного мнения в коллективе; - основы методики проведения социологического исследования. - понятие и сущность самоорганизации, самообразование и творческого потенциала личности; - пути самообразования личности и развития ее творческого потенциала; - способы самоорганизации личности. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать социально-значимые проблемы и процессы, оценивать социальную информацию; - организовывать особенности работы в коллективе, бесконфликтные социальные взаимодействия, урегулировать конфликты в коллективе, минимизировать конфликтотенный потенциал решений в управлении; - выявлять источники социального напряжения, социальных конфликтов;

	<ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности результаты социологических исследований; - выявлять основные тенденции развития социальных и культурных явлений и процессов, происходящих в обществе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия. - анализировать особенности формирования способности к самоорганизации, самообразованию и развитию творческого потенциала личности; - применять знания социологии при формировании способности к самоорганизации, самообразованию и творческого потенциала личности. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками изучения общественного мнения с учетом особенностей работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия общественной жизни; - навыками анализа и прогнозирования развития социально-значимых проблем, возникающих в различных сферах общества. - навыками формирования способности к самоорганизации, самообразованию и творческого потенциала личности.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Социологическая наука: возникновение и этапы развития. Социология как наука об обществе. Основные этапы становления и развития социологии.</p> <p>Общественная система и ее структурные элементы. Социологическая концепция системности в обществе. Культура в общественной системе. Социальная структура современного общества и проблемы его стратификации. Социальные общности. Социальные институты и социальные организации. Гражданское общество и государство. Статусно-ролевая концепция личности в социологии, процесс ее социализации. Социальный конфликт: сущность, классификация, стадии, условия разрешения. Социальные изменения и движения. Общественное мнение</p> <p>Методология и методика социологического исследования. Социологическое исследование: понятие, виды, методы и анализ эмпирических данных.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, устный опрос, выполнение коммуникативного задания Зачет

Б1.Б.24 Автоматика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование общепрофессиональных и профессионально-специализированных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию современных средств автоматического регулирования в системах, механизмах и агрегатах для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности; - основные технические средства автоматики и телемеханики, используемые в сельскохозяйственном производстве; - статические и динамические характеристики основных элементов и систем автоматического управления;

	<p>- состояние и перспективы развития автоматизации сельскохозяйственного производства;</p> <p>- способы контроля параметров технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов.</p> <p>Уметь (У):</p> <p>- использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности; - составлять функциональные и структурные схемы автоматизации сельскохозяйственных объектов управления;</p> <p>- выбирать методы воздействия на системы автоматического управления; анализировать устойчивость работы систем автоматического управления в сельскохозяйственном производстве;</p> <p>- выбирать способы контроля параметров технологических процессов при эксплуатации автомобилей и тракторов.</p> <p>Владеть (В):</p> <p>- способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности;</p> <p>- навыками выбора и расчета технических средств автоматики, используемых в системах управления;</p> <p>- навыками расчета основных показателей (качества, надежности и технико-экономической эффективности работы систем автоматического управления с использованием вычислительной техники);</p> <p>- навыками использования способов контроля параметров технологических процессов при эксплуатации автомобилей и тракторов.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины, позволяют расширить возможности будущего специалиста в области организации эффективной работы наземных транспортно-технологических средств.</p> <p>Раздел 1. Основные сведения о системах и элементах автоматики</p> <p>1.1. Общие понятия о системах и технических элементах автоматики.</p> <p>1.2. Технические средства автоматики.</p> <p>1.3. Технические средства телемеханики.</p> <p>Раздел 2. Автоматизация технологических процессов.</p> <p>2.1. Анализ систем автоматического управления.</p> <p>2.2. Автоматизация технологических процессов</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест, устный опрос.</p> <p>Экзамен.</p>

Б1.Б.25 Термодинамика, теплопередача и теория тепловых двигателей

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование общекультурных и профессиональных компетенций у будущих специалистов и развитие у студентов общего научного мировоззрения, знания и понимания законов сохранения, преобразования и передачи энергии, экономических и экологических проблем преобразования и использования энергии, термодинамических основ высокоэффективного использования энергетических ресурсов для решения</p>
-----------------------------	---

	<p>профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Знает: основные теплофизические свойства газов и пара; термодинамические процессы и циклы тепловых машин; идеальные циклы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), газотурбинных и паровых двигателей, компрессоров и холодильных машин; термодинамику газовых потоков; основные соотношения для расчета процессов передачи тепла; теплотехнические основы теплового расчета теплообменных аппаратов; методы теоретических и экспериментальных научных исследований термодинамических процессов, тепломассобмена и тепловых двигателей для использования их в профессиональной деятельности при совершенствовании транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.</p> <p>Умеет: решать задачи термодинамического анализа процессов и прямых и обратных циклов тепловых машин; рассчитывать параметры идеальных циклов ДВС и их энергетические характеристики; рассчитывать параметры газовых потоков; проводить расчет процессов стационарного теплообмена и теплообменных аппаратов; ставить и выполнять экспериментальные теплотехнические исследования; методы теоретических и экспериментальных научных исследований термодинамических процессов, тепломассобмена и тепловых двигателей для использования их в профессиональной деятельности при совершенствовании транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.</p> <p>Владеет: методами применения современного термодинамического анализа для решения инженерных задач при разработке новых конструкций, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств; методами теоретических и экспериментальных научных исследований термодинамических процессов, тепломассобмена и тепловых двигателей для использования их в профессиональной деятельности при совершенствовании транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>теплофизические свойства рабочих тел; уравнения состояния идеального и реального газа; законы термодинамики; термодинамические процессы и циклы; дифференциальные уравнения термодинамики; водяной пар и его характеристики; термодинамика газовых потоков; топливо и основы теории горения; термодинамический анализ циклов тепловых двигателей; циклы компрессорных машин, циклы двигателей внутреннего сгорания; циклы газотурбинных и паротурбинных установок; процессы течения газов и жидкостей; холодильные циклы; процессы во влажном воздухе; теория теплопроводности; конвективный теплообмен; теплоотдача; конденсация и кипение; основы расчета теплообменных аппаратов;</p>

	тепло- и массообмен в двухкомпонентных средах; теплообмен излучением; сложный теплообмен; энергетические и экологические проблемы, связанные с процессами преобразования энергии; термодинамические основы энергосбережения.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Контрольные работы, индивидуальное расчетное задание, тест. Зачет, экзамен.

Б1.Б.26 Теория и расчет двигателей внутреннего сгорания

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Изучение студентами теории современных двигателей внутреннего сгорания автомобилей и тракторов, что подготовит будущих выпускников к профессиональной деятельности в области производства изделий автотракторного двигателестроения на предприятиях, в научно-исследовательских и конструкторских организациях.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает: назначение, классификацию и общую компоновку силовых агрегатов автомобилей и тракторов; назначение, классификацию, устройство, принцип действия и эксплуатационные требования всех типов двигателей, применяемых на современных автомобилях и тракторах; назначение, устройство и принцип действия систем двигателей внутреннего сгорания; рабочие процессы поршневых двигателей, и т.д. для анализа состояния и перспектив развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе.</p> <p>Умеет: анализировать и оценивать влияние конструкции на эксплуатационные свойства агрегатов наземных транспортно-технологических средств в целом; выбирать параметры агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик; выполнять расчеты тягово-скоростных и топливно-экономических свойств, выбирать рациональные схемы агрегатов; планировать проведение экспериментальных работ; выбирать параметры агрегатов с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик; разбираться в конструкции узлов и агрегатов, применяемых в автотракторной технике для анализа состояния и перспектив развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>Владет: навыками проектирования агрегатов наземных транспортно-технологических средств; расчета основных эксплуатационных характеристик наземных транспортно-технологических средств, их типовых узлов и деталей; широкого использования полученных знаний в решении практических задач, связанных с ремонтом и модернизацией подвижного состава для анализа состояния и перспектив развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания (ДВС) Тема 1. Действительные циклы ДВС. Классификация ДВС. Тема 2. Понятие о рабочих телах, применяемых в ДВС. Тема 3. Процессы газообмена. Тема 4. Смесеобразование в двигателях с искровым зажиганием. Сгорание в двигателях с искровым зажиганием. Тема 5. Процессы смесеобразования в дизелях и газодизелях.

	Тема 6. Процессы расширения. Раздел 2. Расчет основных деталей и механизмов двигателя Тема 1. Кинематика и динамика двигателя Тема 2. Нагрузочные режимы основных деталей и механизмов двигателя. Тема 3. Механизм газораспределения. Тема 4. Системы: смазочная, охлаждения и пуска. Тема 5. Совершенствование рабочего процесса ДВС.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос Написание реферата, тест Экзамен

Б1.Б.27 Методы научных исследований мехатронных систем

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Научить студентов использовать в практической деятельности организаций методики и приемы научных исследований, полученных в результате обучения.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает: основные методы научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; этапы, последовательность, общенаучные методы и приемы научного исследования в области профессиональной деятельности; методологические теории и принципы научных исследований в области профессиональной деятельности; современные методы научных исследований в области создания и использования машин и оборудования;</p> <p>основные методы анализа состояния и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе; методы определения практической ценности полученных результатов и способы их реализации; виды программных средств и информационных систем для работы со справочной информацией;</p> <p>основные методы теоретических и экспериментальных научных исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов.</p> <p>Умеет: применять основные методы научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; ориентироваться в постановке научной задачи, формулировать цели научных исследований; осуществлять методологическое обоснование научного исследования в профессиональной деятельности;</p> <p>проводить системный анализ объекта исследования;</p> <p>разрабатывать планы научных исследований;</p> <p>анализировать и обрабатывать результаты научных исследований и экспериментов;</p> <p>применять основные методы анализа состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе; применять программные средств математических пакетов, инструментальных систем высокого уровня, информационных систем, программные инструменты интеллектуального анализа данных для обработки результатов научных исследований и экспериментов;</p> <p>формализовать результаты научных исследований для подготовки отчетов и публикаций;</p>

	<p>применять научную литературу, патентную и другую научно-техническую информацию в ходе выполнения научных исследований; применять методы теоретических и экспериментальных научных исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов.</p> <p>Владеет: способностью анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе; современными программными инструментами интеллектуального анализа данных; методами обработки результатов научных исследований; способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; методами оценки эффективности инженерных решений; логико-методологическим анализом научного исследования и его результатов в профессиональной деятельности; способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Задачи дисциплины: подготовить студентов к самостоятельной постановке и осмысленному решению задач в области оценки эффективности инженерных решений; расширить знания студентов о теоретических основах логико-методологического анализа научного исследования и его результатов в области профессиональной деятельности; привить студентам навыки работы с современными программными инструментами интеллектуального анализа данных мехатронных систем</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос, тестирование, выполнение контрольной работы Экзамен</p>

Б1.Б.28. Метрология стандартизация и сертификация.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Цель дисциплины: формирование у студентов обепрофессиональных и профессионально специализированных компетенций, теоретических знаний и практических навыков в области метрологических измерений; освоение студентами дисциплины способствует получению необходимого объема знаний в области метрологии, сертификации и стандартизации и применения этих знаний для решения практических задач.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать: понятия и определения, используемые в рамках направления, общие законы и правила измерений, основные метрологические методы и средства измерения линейных и угловых величин, показателей качества продукции.</p> <p>Уметь: организовывать измерительный эксперимент и правильно выбирать измерительную технику для конкретного измерения, обоснованно выбирать допуски и посадки типовых соединений, решать задачи размерного анализа, ориентироваться в существующем фонде нормативной документации и справочных материалах, обоснованно выбирать и применять соответственно конкретной ситуации положения законодательных актов и основополагающих документов по метрологии, стандартизации, сертификации, применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технических документов.</p> <p>Владеть: основными понятиями и определениями, используемыми в рамках направления подготовки, навыками выбора измерительных средств в зависимости от требуемой точности измеряемого параметра, навыками</p>

	проведения измерений и оценки погрешности измерений , оценки качества изделий.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Основные термины и понятия метрологии. Основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, физическая величина, количественные и качественные проявления свойств объектов измерений и их отображения на шкалы измерений. Виды шкал и их особенности: шкалы наименований, порядка, интервалов и отношений. Единица величины, основной принцип измерения, результат измерения, погрешность результата измерения. Истинное и действительное значение измеряемой величины. Принципы разделения величин на основные и производные. Система единиц СИ: основные и дополнительные единицы и их определения. Кратные и дольные единицы. Формирование единиц и размерностей производных единиц. Элементы теории качества измерений. Основные источники погрешностей. Классификация погрешностей. Алгоритмы определения составляющих и суммарной погрешности. Законы распределения результатов и погрешностей измерений. Формы представления и обработки результатов измерений. Использование априорной и апостериорной информации для оценивания погрешностей измерений. Алгоритмы обработки многократных измерений постоянной величины: некоррелированных равноточных и неравноточных и коррелированных равноточных. Интервальная оценка измеряемой величины при обработке многократных измерений. Обработка результатов совместных измерений на основе метода наименьших квадратов. Обработка результатов косвенных измерений. Установление рациональной номенклатуры измеряемых параметров (величин) и норм точности измерений. Разработка и аттестация методик выполнения измерений. Организация и обеспечение метрологического обслуживания средств измерений. Метрологическая экспертиза проектов нормативно-технической, конструкторской и технологической документации. Правовые основы обеспечения единства измерений</p> <p>Основные цели, задачи и объекты стандартизации. История развития стандартизации и пути ее развития в России. Основные направления формирования стандартизации как научного направления. Основные положения государственной системы стандартизации (ГСС). Категории и виды стандартов. Классификация и обозначение государственных стандартов. Межотраслевые системы стандартизации как объект ГСС, их роль в повышении эффективности производства, обеспечении качества, безопасности и конкурентоспособности продукции. Характеристика, содержание и построение основных видов стандартов. Порядок разработки, согласования и утверждения проектов стандартов. Технические условия. Разработка, согласование и утверждение технических условий. Государственные органы и службы стандартизации, их задачи и направления работы. Технические комитеты по стандартизации. Службы стандартизации в отраслях и на предприятиях.</p> <p>Международная и межгосударственная стандартизация. Международная организация по стандартизации (ИСО) и Международная электротехническая комиссия (МЭК), состав, структура и методология деятельности. Статус международных стандартов, порядок и формы их применения. Основная цель осуществления обязательной сертификации – установление по результатам испытаний подлежащих обязательной сертификации. Классификация видов контроля, применяемых при сертификации, в зависимости от объекта контроля, средств контроля, от характера и метода контроля. Надзор за соблюдением правил обязательной сертификации и за сертифицированной продукцией. Понятие о Государственном Реестре. Информационное обслуживание по продукции данным Реестра.</p>

ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование. Экзамен.
--	---------------------------

Б1.Б.29 Безопасность жизнедеятельности

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование необходимых знаний безопасного воздействия человека со средой обитания, изучение вопросов защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций и формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать: основные законодательные акты по охране труда, нормативные акты в области производственной санитарии, технические регламенты, типовые инструкции. основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, приемы оказания первой медицинской помощи;</p> <p>основные правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы в области эксплуатации наземных транспортных средств, технического сервиса .</p> <p>Уметь: применять правовые знания для разрешения вопросов, связанных с профессиональной деятельностью работника, разрабатывать локальные нормативные документы, направленные на повышение безопасности труда. идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; прогнозировать аварии и катастрофы, оказать первую медицинскую помощь.</p> <p>Владеть: средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технических процессов; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях, приемами оказания первой медицинской помощи. методиками оценки производственной безопасности, пожарной безопасности и природной среды.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Изучение опасностей в процессе жизнедеятельности и способов защиты от них, касаясь производственных и бытовых условий. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности. Основы управления безопасностью жизнедеятельности. Природные опасности. Биологические опасности. Техногенные опасности. Экологические опасности. Опасности технических систем и защита от них. Средства снижения травмоопасности технических систем. Безопасность труда при обслуживании наземных транспортно- технологических средств. Безопасность труда при техническом обслуживании и ремонте техники. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях – важнейшая задача современности. Защита населения в чрезвычайных ситуациях.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, контрольная работа, устный опрос Зачет, экзамен

Б1.Б.30 Гидравлика, гидромашины, гидропривод

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Формирование общекультурных и профессионально-специализированных компетенций у будущих специалистов и развитие у студентов общего научного мировоззрения, знания и понимания законов сохранения, преобразования и передачи энергии, экономических и экологических проблем преобразования и использования энергии, гидродинамических основ высокоэффективного использования энергетических ресурсов для решения производственных задач в будущей профессиональной деятельности.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Знает: основные физические свойства жидкостей и газов; уравнения гидростатического равновесия, движения и сохранения энергии; режимы течения; методы расчета потерь трения и местных потерь; методы расчета напорных характеристик трубопроводных систем; способы приложения законов гидравлики к решению инженерных задач; устройство и принципы работы: лопастных; объемных, вихревых, струйных, пластинчатых, шестеренчатых, роторно-поршневых, аксиально-поршневых и винтовых насосов; основные энергетические характеристики насосов и насосных установок и процессы преобразования энергии в насосах; устройство и принципы работы гидроусилителей и гидродвигателей, приемы регулирования гидропривода; основы проектирования гидравлического привода наземных транспортно-технологических средств и методов определения параметров распределительных и вспомогательных устройств; рабочие и технологические процессы гидравлических машин и гидравлического привода; устройство и принципы работы: лопастных; объемных, вихревых, струйных, пластинчатых, шестеренчатых, роторно-поршневых, аксиально-поршневых и винтовых насосов; основные энергетические характеристики насосов и насосных установок и процессы преобразования энергии в насосах; устройство и принципы работы гидроусилителей и гидродвигателей, приемы регулирования гидропривода; основы проектирования гидравлического привода наземных транспортно-технологических средств и методы определения параметров распределительных и вспомогательных устройств; основы методик проведения исследований рабочих и технологических процессов гидромашин и гидропривода и приборное оснащение исследований.</p> <p>Умеет: определять физические свойства жидкостей и газов; решать задачи гидравлического анализа процессов в наземно-транспортных средствах: расчет расхода, напора, давления, силового взаимодействия; рассчитывать основные параметры газовых потоков; проводить гидравлический расчет простых систем водоснабжения; разрабатывать гидравлические схемы привода машин; проводить расчет основных энергетических и силовых характеристик насосов и объемного гидропривода; выполнять выбор необходимых насосов, устройств гидропривода и гидроусилителей; выбирать оптимальный метод регулирования производительности и напора; использовать контрольно-измерительные приборы для измерения энергетических характеристик насосных установок и гидропривода; разрабатывать гидравлические схемы привода наземных</p>

	<p>транспортно-технологических средств; проводить расчет основных энергетических и силовых характеристик насосов и объемного гидропривода; выполнять выбор необходимых насосов, устройств гидропривода и гидроусилителей; выбирать оптимальный метод регулирования производительности и напора; использовать контрольно-измерительные приборы для измерения энергетических характеристик насосных установок и гидропривода.</p> <p>Владеет: навыками решения инженерных задач гидростатики и гидродинамики; основами расчёта гидроусилителей и гидropередач; методами расчёта энергетических характеристик гидравлических машин; навыками расчёта гидравлических сетей; методами расчёта характеристик гидравлических сетей; основами расчёта и выбора элементов гидравлического привода наземных транспортно-технологических средств; навыками расчёта и выбора гидравлических машин и элементов гидравлического привода наземных транспортно-технологических средств; методиками теоретического и экспериментального исследования гидромашин.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>законы гидростатического равновесия, кинематики и динамики жидкостей; силы и напряжения, действующие в жидкостях; модель идеальной жидкости; условия подобия гидромеханических процессов; уравнения сохранения энергии в интегральной и дифференциальной форме для идеальной и вязкой жидкости; одномерные потоки жидкостей и газов; режимы течений; уравнение Бернулли для вязкой жидкости; напор; пьезометрический график; гидравлические сопротивления и потери напора при течении жидкости в трубах; графики Кольбука; турбулентность и ее основные статистические характеристики; гидравлические машины, напорная характеристика; совместная работа насоса и сети; гидропривод; гидравлические передачи; гидравлическая система; основы проектирования гидравлических сетей.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Контрольная работа, индивидуальное расчетное задание, устный опрос, тест. Зачет, экзамен.</p>

Б1.Б.31 Психология и педагогика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование общекультурных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию способностей к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии, к работе в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, к самоорганизации и самообразованию для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.</p>
-----------------------------	---

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пути самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности; основные законы развития психики – способы саморазвития, самореализация, использования творческого потенциала; основные категории психолого-педагогической науки <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять действия по самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности; учитывать основные законы развития психики в профессиональной и повседневной деятельности – осуществлять действия саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; применять понятийно-категориальный аппарат в профессиональной и повседневной деятельности <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности; знаниями об основных законах развития психики – готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; понятийно-категориальным аппаратом психолого-педагогической науки
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Психология. Психология в системе научного знания. Структура психики. Общение и деятельность. Группа как социально-психологический феномен</p> <p>Педагогика. Педагогика в системе научного знания. Дидактика как раздел педагогики. Средства и методы педагогического воздействия на личность</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тестирование, устный опрос</p> <p>Зачет</p>

Б1.Б.32 Эксплуатационные материалы

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование знаний об эксплуатационных свойствах топлива, смазочных материалов и специальных жидкостей, их влиянии на работоспособность автотракторной техники.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает: общие сведения о нефти и получении нефтепродуктов, виды топлив, эксплуатационные свойства и особенности применения топливо-смазочных материалов и технических жидкостей; особенности использования альтернативных видов топлива для применения в мобильных и стационарных энергетических средствах, экологические проблемы использования топлива для способности и готовности организации высокопроизводительного использования технологических процессов производства и осуществления контроля за параметрами технологических процессов производства и</p>

	<p>эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.</p> <p>Умеет: применять топливо, смазочные материалы и технические жидкости по назначению. осуществлять контроль за параметрами для определения качества топлива и смазочных материалов, специальных жидкостей для организации высокопроизводительных технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.</p> <p>Владеет: методиками и навыками подбора оборудования для определения качества топлива и смазочных материалов, специальных жидкостей, определения эксплуатационных свойств при осуществлении контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Топливо. Смазочные материалы.</p> <p>Тема 1. Общие сведения о нефти и технологии её переработки.</p> <p>Тема 2. Автомобильные бензины.</p> <p>Тема 3. Дизельное топливо.</p> <p>Тема 4. Моторные масла.</p> <p>Тема 5. Трансмиссионные масла.</p> <p>Раздел 2. Смазки. Специальные жидкости.</p> <p>Тема 1. Пластичные смазки</p> <p>Тема 2. Гидравлические масла.</p> <p>Тема 3. Охлаждающие жидкости.</p> <p>Тема 4. Тормозные жидкости.</p> <p>Тема 5. Амортизационные жидкости.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос, написание реферата, тест. Зачет</p>

Б1.Б.33 Надежность мехатронных систем

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование теоретических знаний устройства и эффективного использования наземных транспортно-технологических средств, настройки его на оптимальные режимы работы, обеспечивающих высокопроизводительную его эксплуатацию при использовании мехатронных систем.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать (З): основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения; нормативные значения контролируемых параметров автомобилей и тракторов; методы контроля за параметрами технологических процессов.</p> <p>Уметь (У): анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению; пользоваться диагностическим оборудованием для проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов; выполнять элементы контроля за параметрами технологических процессов.</p> <p>Владеть (В): культурой мышления, анализа и синтеза; нормативной базой технического обслуживания по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов; навыками к выполнению контроля за параметрами технологических процессов производств и эксплуатации тракторов и автомобилей и их технологического оборудования.</p>

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1 Основные понятия надежности</p> <p>1.1. Составляющие надежности</p> <p>1.2. Физические основы надежности машин.</p> <p>1. 1.3. Оценочные показатели надежности автомобилей и тракторов.</p> <p>Раздел 2. Управление качеством ремонта и надежностью машин</p> <p>2.1. Технический контроль качества продукции</p> <p>2.2.. Основные направления повышения надежности сельскохозяйственной техники</p> <p>2.3. Разработка и использование карт организации труда</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест, устный опрос.</p> <p>Экзамен.</p>

Б1.Б.34 Конструкции, проектирование и производство наземных транспортно-технологических средств

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Получение студентами знаний по особенностям конструкции автомобилей и тракторов, по решению сложных проблем, требующих использования методологии системного анализа транспортных средств, формирование у обучающихся мышления, необходимого для решения практических задач, связанных с производством различных видов транспортно-технологических средств и процессов подготовка специалиста, умеющего и способного принимать и использовать теоретические и практические навыки в условиях эксплуатации; самостоятельно принимать технические, технологические и управленческие решения.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает: конструкции наземных транспортно-технологических машин и комплексов; принципы классификации транспортно-технологических машин и комплексов; назначение, классификацию и требования к конструкции узлов и систем наземных транспортно-технологических машин, в том числе, включающих в себя современные электронные компоненты, состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Умеет: пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.</p> <p>Владеет: инженерной терминологией в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов; методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин, в том числе с целью разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1.Конструкции автомобилей и тракторов</p> <p>1.1. Тенденции развития автомобилей и тракторов, классификация, маркировка, общее устройство.</p> <p>1.2. Классификация современных двигателей. Механизмы.</p> <p>Тема 1.3. Системы питания, охлаждения и смазки ДВС.</p> <p>1.4. Электрооборудование и системы зажигания автомобилей и тракторов.</p>

	<p>1.5. Трансмиссии автомобилей и тракторов. Тема 1.6. Рулевое управление автомобилей и тракторов. 1.7. Тормозные системы автомобилей и тракторов. 1.8. Ходовая часть автомобилей и тракторов. 1.9. Дополнительное оборудование Раздел 2 Теория трактора и автомобиля 2.1. Рабочие циклы двигателей внутреннего сгорания 2.2. Кинематика и динамика двигателя. 2.3. Нагрузочные режимы и расчет основных деталей и механизмов двигателя. 2.4. Работа автомобильных и тракторных движителей. 2.5. Тяговая и тормозная динамика автомобиля. 2.6. Тяговый и энергетический баланс трактора. 2.7. Плавность хода и проходимость тракторов и автомобилей. 2.8. Управляемость трактора и автомобиля. Раздел 3. Проектирование и производство автомобилей и тракторов 3.1. Предпосылки проектирования. 3.2. Показатели технического уровня и экономической эффективности автомобиля. 3.3. Технические основы проектирования автомобиля и трактора. Научно-техническое прогнозирование и оценка технического уровня автомобиля и трактора. 3.4. Общая компоновка автомобиля и художественные основы проектирования. 3.5. Транспортно-технологическое средство как объект производства. 3.6. Технологии изготовления типовых деталей машин. 3.7. Технология сборочных процессов.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос, реферат, тест Зачет, защита курсового проекта, экзамен</p>

Б.1.Б.35 Диагностика и техническое обслуживание наземных транспортно-технологических средств

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области диагностики и технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать (З): основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения; методику разработки технологической документации для производства, модернизации, технического обслуживания и ремонта автомобилей, тракторов и их технологического оборудования. Уметь (У): анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению; разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, технического обслуживания и ремонта автомобилей, тракторов и их технологического оборудования. Владеть (В): культурой мышления, анализа и синтеза; способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, технического обслуживания и ремонта автомобилей, тракторов и их технологического оборудования.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	<p>Раздел 1. Диагностика и теоретические основы обслуживания машин.</p>

И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	1.1. Основные понятия и определения диагностики и технического обслуживания машин. 1.2. Оценочные показатели диагностики сельскохозяйственной техники. 1.3. Физические основы диагностики сельскохозяйственной техники. 1.4. Методы расчета показателей диагностики. 1.5. Управление и методы оценки уровня качества новой и отремонтированной техники. 1.6. Испытания и сертификация продукции ремонтных предприятий. Раздел 2. Управление качеством диагностики и технического обслуживания машин. 2.1. Основные направления повышения надежности сельскохозяйственной техники при техническом обслуживании. 2.2. Приемка объектов в ремонт, очистка, дефектация. 2.3. Основные положения по организации диагностики машин. 2.4. Основы расчета и порядок проектирования ремонтной базы для проведения технического обслуживания машин. 2.5. Техничко-экономические показатели ремонтного производства. 2.6. Расчет основных параметров ремонтного предприятия.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, устный опрос. Курсовая работа, экзамен.

Б1.Б.36 Сельскохозяйственные машины

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель дисциплины: формирование способности и практических навыков разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин, обучающийся должен получить знания и обладать готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает: информацию для саморазвития, самореализации области комплексной механизации растениеводства; теорию параметров основных рабочих органов и процессов сельскохозяйственных машин; документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; назначение, устройство, конструкцию, рабочие и технологические процессы, регулировки режимов работы сельскохозяйственных машин; меры безопасности при работе на сельскохозяйственной технике.</p> <p>Умеет: реализовать проведение эксперимента :пользоваться измерительными приборами и инструментами; анализировать результаты исследования и делать выводы; разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта с.х. машин; профессионально эксплуатировать машины, технологическое оборудование и электроустановки; разбирать, собирать и регулировать узлы и агрегаты сельскохозяйственных машин; рационально использовать сельскохозяйственные машины в т.ч. с применением элементов системы точного земледелия.</p> <p>Владет: творческим потенциалом проведении исследований рабочих органов и технологических процессов машин; методами выбора и обоснования рациональных параметров и режимов</p>

	работы сельскохозяйственных машин и их рабочих органов; методами расчетов и измерений; методами обработки статистических данных; методикой разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта с.х. машин, оценки качества выполнения полевых работ в соответствии с агротехническими требованиями; методикой оценки качества полученного урожая.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Приобретение необходимых теоретических и практических знаний, позволяющих формировать парк сельскохозяйственных машин при возделывании различных культур, производить выбор системы машин для выполнения операций по обработке почвы, внесения удобрений, выращивание растений по инновационным технологиям. Машины и орудия для основной обработки почвы. Машины для поверхностной обработки почвы. Машины для внесения удобрений. Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур. Машины для ухода за растениями.</p> <p>Машины для химической защиты растений. Машины для заготовки грубых кормов. Машины для уборки трав и силосных культур с измельчением. Агрегаты для приготовления травяной муки, брикетов и гранул. Машины для уборки и послеуборочной обработки зерновых культур. Машины для уборки и послеуборочной обработки пропашных культур. Машины для уборки и послеуборочной обработки льна.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, устный опрос, курсовая работа, экзамен

Б1.Б.37 Организация и планирование производства

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций, получение студентами необходимых для практической деятельности знаний основ организации и планирования производства в условиях развития рыночных отношений.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия, категории и инструменты экономики; – теоретические основы организации и планирования производства; – научные методы обоснования производственной и организационной структуры предприятия, способы улучшения эксплуатационных характеристик оборудования и машин на этапе проектирования и производства. – как научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности в области организации и планирования производства; – принципы структурной организации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; – виды технической документации, необходимой для проектирования, исследования и испытания наземных транспортно-технологических средств; <p>требования нормативных документов к составлению технической документации.</p> <p>Уметь:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; – принимать решения по выбору эффективных способов организации производственных и рабочих процессов; – разрабатывать бизнес-план производства и переработки сельскохозяйственной продукции; <p>проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции.</p> <ul style="list-style-type: none"> – на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности; – организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; – самостоятельно разработать структуру и специальные средства технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; – самостоятельно составлять планы, программы, проекты, сметы, заявки, инструкции и другую техническую документацию; – анализировать и оценивать эффективность использования оборудования; <p>разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами использования основ экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; – понятийным аппаратом организации производства, как науки в рамках изучаемого курса, современными методиками расчета и анализа финансовых результатов деятельности предприятия. – способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности; – методами оценки погрешности измерения и моделирования; – требованиями, предъявляемыми к проектированию, исследованию и испытанию наземных транспортно-технологических комплексов; <p>методами оценки эффективности использования оборудования производственным персоналом.</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Раздел 1. Основы теории организации и планирования производства</p> <p>1.1. Организация и планирование производства как система научных знаний и область практической деятельности</p> <p>1.2. Производственный процесс и принципы его организации</p> <p>1.3. Организация производственного процесса на автотранспортном предприятии.</p> <p>Раздел 2. Стратегическое и оперативное планирование производства</p> <p>2.1. Внутрифирменное планирование с учетом специфики автотранспортного предприятия.</p> <p>2.2. Оперативное планирование и управление производством на автотранспортном предприятии.</p> <p>2.3. Стратегическое планирование и управление производством на автотранспортном предприятии.</p> <p>Раздел 3. Организация технического, материального и трудового обеспечения на автотранспортном предприятии</p> <p>3.1. Организация технического и материального обеспечения производства на автотранспортном предприятии</p> <p>3.2. Организация трудового обеспечения деятельности предприятия.</p> <p>Трудовые ресурсы автотранспортного предприятия.</p>

ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, контрольная работа Зачет
--	-----------------------------------

Б1.Б.38 Физическая культура и спорт

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> - формирование общекультурных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов, к эффективному использованию методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; - развитие способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности;
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы, методы и средства физической культуры для всестороннего физического развития, контроля за состоянием своего организма и обеспечения здорового образа жизни, полноценной социальной и профессиональной деятельности. - методы и средства самоорганизации и самообразования в сфере физкультурно-спортивной деятельности; - методику проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроля. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания, методы и средства физической культуры для всестороннего физического и личностного развития, контроля за состоянием своего организма и обеспечения здорового образа жизни, полноценной социальной и профессиональной деятельности. - реализовывать методы и средства самоорганизации и самообразования в сфере физкультурно-спортивной деятельности; - самостоятельно осваивать и использовать методы и средства физической культуры для физического саморазвития. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью творчески использовать разнообразные методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, укрепления индивидуального здоровья и обеспечения здорового образа жизни. - методами и средствами самоорганизации и самообразования в сфере физкультурно-спортивной деятельности; - способностью самостоятельно осваивать и использовать методы и средства физической культуры для укрепления здоровья и физического самосовершенствования.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Теоретический</p> <p>1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>1.2. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания.</p> <p>1.3. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.</p> <p>1.4. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.</p>

	<p>1.5. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.</p> <p>1.6. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.</p> <p>1.7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов.</p> <p>1.8. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста.</p> <p>1.9. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или системы физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений.</p> <p>Раздел 2. Учебно-тренировочный</p> <p>2.1 Общая физическая подготовка. Бег на короткие и средние дистанции. Техническая и специальная физическая подготовка.</p> <p>Раздел 3. Методико-практический</p> <p>3.1. Средства и методы мышечной релаксации в спорте. Основы методики самомассажа. Оценка двигательной активности и суточных энергозатрат.</p> <p>3.2. Методы оценки уровня здоровья. Методы регулирования психо-эмоционального состояния.</p> <p>3.3. Методика проведения учебно-тренировочного занятия. Методы оценки коррекции осанки и телосложения. Методы самоконтроля состояния здоровья, физического развития и функциональной подготовленности.</p> <p>3.4. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда. Методики самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тестирование.</p> <p>Зачет</p>

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Б1.В.01 Методы обработки результатов экспериментальных исследований

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование компетенций, необходимых для понимания результатов измерений, обработки результатов экспериментальных исследований, сбору и анализу исходных данных для расчета и проектирования различных технических систем.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Знает: основные методы осуществления научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; основные понятия математической статистики; порядок выполнения научных и инженерных экспериментальных исследований с использованием современных информационных технологий; порядок проведения технического и организационного обеспечения исследований; основные методы анализа результатов и разработки предложений по их реализации; классификацию экспериментальных исследований; задачи исследовательской работы и теоретических исследований;

	<p>основные методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; основные понятия математической статистики; порядок выполнения научных и инженерных экспериментальных исследований с использованием современных информационных технологий; классификацию экспериментальных исследований; задачи исследовательской работы и теоретических исследований.</p> <p>Умеет: применять основные методы осуществления научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; оценивать результаты измерений; обрабатывать результаты экспериментальных исследований; применять основные методы анализа результатов и разработки предложений по их реализации; формулировать требования к параметрам и факторам при обработке результатов эксперимента; применять основные методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования элементов технического сервиса.</p> <p>Владеет: методами осуществления научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; методами автоматизации статистической обработки экспериментальных данных; методами анализа результатов и разработки предложений по их реализации; методами автоматизации статистической обработки экспериментальных данных; методами проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; методами автоматизации статистической обработки экспериментальных данных..</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Основной задачей дисциплины является получение теоретических знаний и практических навыков по планированию и выполнению научных и инженерных экспериментальных исследований наземных транспортно-технологических средств с использованием современных компьютерных технологий (автоматизированных систем).
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, тестирование, выполнение контрольной работы Зачет

Б1.В.02 Системы автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических средств

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Вооружить выпускников знаниями о современных средствах компьютерного моделирования и проектирования систем наземных транспортно-технологических средств.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ,	Знает: типовые технологии проектирования наземных транспортно-технологических средств;

ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>основы организации процесса автоматизированного проектирования и основных процессов конструкторско-технологической подготовки технологий в едином информационном пространстве в системе управления данными об изделии;</p> <p>возможности автоматизации процесса проектирования;</p> <p>структуру и обеспечение САПР;</p> <p>технические средства автоматики и системы автоматизации технологических процессов.</p> <p>Умеет: применять типовые технологии проектирования наземных транспортно-технологических средств, деталей машин и электрооборудования;</p> <p>грамотно ставить задачи моделирования и оптимального проектирования наземных транспортно-технологических средств, систем технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования;</p> <p>использовать информационные технологии при проектировании наземных транспортно-технологических средств, систем технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования, их элементов и организации их работы;</p> <p>применять технические средства автоматики и системы автоматизации технологических процессов.</p> <p>Владеет: типовыми технологиями проектирования наземных транспортно-технологических средств;</p> <p>навыками применения современных средств компьютерного моделирования и проектирования систем проектирования наземных транспортно-технологических средств;</p> <p>приемами использования технических средств автоматизированного проектирования.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Основными задачами дисциплины являются изучение основ организации процесса автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических средств, основных процессов конструкторско-технологической подготовки производства технических изделий в едином информационном пространстве в системе управления данными об изделии; изучение основ инженерного анализа и методов проведения инженерных расчетов, моделирования и оптимального проектирования технических устройств и процессов наземных транспортно-технологических средств; изучение структур и обеспечения САПР и специализированных программ для проектирования, а также их возможностей и способов использования.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос, тестирование, выполнение контрольной работы</p> <p>Экзамен</p>

Б1.В.03 Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей и тракторов

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование профессиональных компетенций и получение студентом знаний по основам правовых вопросов создания предприятий автосервиса, особенностей технологического проектирования, организации и проведения технического обслуживания на станциях технического обслуживания.</p>
--------------------------	--

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает: устройство узлов и механизмов подлежащих техническому обслуживанию, методы и средства диагностики автотракторной техники, способы и приемы восстановления и ремонта деталей двигателей и узлов машин на основе новых технологий</p> <p>Умеет: осуществлять диагностику, находить механизмы автомобиля подлежащие техническому обслуживанию, осуществлять диагностику автотракторной техники с помощью органов чувств и специального оборудования, применять способы и приемы восстановления и ремонта деталей двигателей и узлов машин на основе новых технологий с проведением стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.</p> <p>Владеет: приемами и средствами, специальным оборудованием для проведения диагностики автотракторной техники, способами и приемами восстановления и ремонта деталей двигателей и узлов машин на основе новых технологий с проведением стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Технический сервис автомобилей и тракторов</p> <p>Тема 1. Понятия о сервисном обслуживании. Цели и задачи технической эксплуатации автомобилей и тракторов</p> <p>Тема 2. Виды предприятий сервиса, порядок их открытия и регистрации.</p> <p>Тема 3. Нормативно-правовая база сервиса.</p> <p>Тема 4. Нормативно-технологическая база сервиса и технической эксплуатации</p> <p>Тема 5. Основы технической эксплуатации автомобилей и тракторов</p> <p>Раздел 2. Фирменное обслуживание автомобилей и тракторов.</p> <p>Тема 1. Методы обоснования стратегий фирменного ремонта</p> <p>Тема 2. Организационно-технологические основы централизованного фирменного ремонта составных частей машин по техническому состоянию</p> <p>Тема 3. Формы организации и особенности технологий фирменных ремонтных предприятий</p> <p>Тема 4. Предприятие технического сервиса как система массового обслуживания</p> <p>Тема 5. Основы организации технологического процесса на предприятиях технического сервиса</p> <p>Тема 6. Организационно – управленческие структуры предприятий технического сервиса</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос</p> <p>Написание реферата, тест</p> <p>Зачет, экзамен</p>

Б1.В.04 Управление проектами

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у будущих выпускников, получение базовых знаний о технологии управления проектами в различных сферах деятельности, экономике проектов и процессах их реализации.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды и элементы проектов; – принципы, функции и методы управления проектами; – организацию и механизм системы управления проектами; – структуру и содержание разделов проектного цикла;

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> – основные экономических знаний в сфере управления транспортом; – методику финансового планирования и анализа проектов. – основные виды и элементы проектов; – принципы, функции и методы управления проектами; – организацию и механизм системы управления проектами; – структуру и содержание разделов проектного цикла; – основные экономических знаний в сфере управления транспортом; – возможности применения новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности. – основные виды и элементы проектов; – принципы, функции и методы управления проектами; – организацию и механизм системы управления проектами; – структуру и содержание разделов проектного цикла; – перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе; – методику финансового планирования и анализа проектов. – основные виды и элементы проектов; – принципы, функции и методы управления проектами; – организацию и механизм системы управления проектами; – структуру и содержание разделов проектного цикла; – техническое и организационное обеспечение исследований; <p>методику финансового планирования и анализа проектов.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать полученные знания для разработки и реализации проектов; – использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями, поставками проекта; – проектировать, организовывать процесс и контролировать выполнение проекта; – основные экономических знаний в сфере управления транспортом; – принимать обоснованные решения, согласно изменениям внешней и внутренней среды при реализации проекта. – использовать полученные знания для разработки и реализации проектов; – использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями, поставками проекта; – проектировать, организовывать процесс и контролировать выполнение проекта; – использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности. – использовать полученные знания для разработки и реализации проектов; – использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями, поставками проекта; – проектировать, организовывать процесс и контролировать выполнение проекта;
------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе; – принимать обоснованные решения, согласно изменениям внешней и внутренней среды при реализации проекта. – использовать полученные знания для разработки и реализации проектов; – использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями, поставками проекта; – проектировать, организовывать процесс и контролировать выполнение проекта; – проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения различного инструментария в проектной деятельности; – умением работать в команде и выстраивать отношения с коллегами на основе уважения и доверия; – методами планирования проектной деятельности; - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности. – навыками применения различного инструментария в проектной деятельности; – умением работать в команде и выстраивать отношения с коллегами на основе уважения и доверия; – методами планирования проектной деятельности; - способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности. – - навыками применения различного инструментария в проектной деятельности; – умением работать в команде и выстраивать отношения с коллегами на основе уважения и доверия; – методами планирования проектной деятельности; - способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе. – навыками применения различного инструментария в проектной деятельности; – умением работать в команде и выстраивать отношения с коллегами на основе уважения и доверия; – методами планирования проектной деятельности; - способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Теоретические основы управления проектами.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы проект-менеджмента. 2. Разработка концепции проекта <p>Раздел 2. Основные этапы управления проектами</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техничко-экономическое обоснование и оценка эффективности проекта. 2. Планирование проекта. 3. Организационное управление проектом.

	4. Проектное финансирование. 5. Контроль и регулирование работ по проекту.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, тест Зачет

Б.1.В.05 Электронные и микропроцессорные системы автомобилей и тракторов

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у студентов теоретических знаний устройства и эффективного использования наземных транспортно-технологических средств, настройки его на оптимальные режимы работы, а также умение применять электронные и микропроцессорные системы автомобилей и тракторов.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать (З): назначение и общую идеологию конструкции узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств; тенденции развития конструкции наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе; основные методы анализа состояния и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе; методы определения практической ценности полученных результатов и способы их реализации; виды программных средств и информационных систем для работы со справочной информацией; методы контроля за параметрами технологических процессов.</p> <p>Уметь (У): идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средствах, оценивать их основные качественные характеристики; определять пути улучшения показателей и характеристик эксплуатационных свойств агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств; применять основные методы анализа состояния и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе; применять программные средства математических пакетов, инструментальных систем высокого уровня, информационных систем, программные инструменты интеллектуального анализа данных для обработки результатов научных исследований и экспериментов; формализовать результаты научных исследований для подготовки отчетов и публикаций; применять научную литературу, патентную и другую научно-техническую информацию в ходе выполнения научных исследований; выполнять элементы контроля за параметрами технологических процессов.</p> <p>Владеть (В): методами расчета несущей способности элементов, узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств с использованием графических, аналитических и численных методов; навыками анализа перспектив развития наземных транспортно-технологических средств; способностью анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе; современными программными инструментами интеллектуального анализа данных; методами обработки результатов научных исследований; навыками к выполнению контроля за параметрами</p>

	технологических процессов производств и эксплуатации наземных тракторов и автомобилей и их технологического оборудования.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Основные сведения о электронных и микропроцессорных системах.</p> <p>1.1. Электрификация и автоматизация технологического процесса производства.</p> <p>1.2. Технические средства электронных систем</p> <p>1.3. Технические средства микропроцессорных систем</p> <p>1.4. Аппаратура управления и защиты электрических установок.</p> <p>Раздел 2. Электронные и микропроцессорные системы ремонтного производства.</p> <p>2.1.. Электронные и микропроцессорных систем автомобилей</p> <p>2.2. Электронные и микропроцессорных систем тракторов</p> <p>2.3. Параметры и характеристики технологических процессов. Системы автоматического регулирования.</p> <p>2.4. Регуляторы и их динамические характеристики</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, устный опрос. Экзамен.

Б1.В.06 Гидравлические системы наземных транспортно-технологических средств

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование профессиональных и профессионально-специализированных компетенций у будущих специалистов и развитие у студентов общего научного мировоззрения, знания и понимания законов сохранения, преобразования и передачи энергии, экономических и экологических проблем преобразования и использования энергии, основ высокоэффективного использования энергетических ресурсов в гидравлических системах наземных транспортно-технологических средств для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает: основы теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; основы рабочих и технологических процессов гидравлического привода; устройство и принципы работы гидроусилителей и гидродвигателей, приемы регулирования гидропривода; основы проектирования гидравлического привода и методы определения параметров распределительных и вспомогательных устройств; основные регулировочные характеристики насосов, насосных установок и гидропривода; устройство и принципы работы элементов систем гидроавтоматики; основы расчёта и проектирования систем гидроавтоматики; методику и приборное оснащение контроля параметров технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов; основы рабочих и технологических процессов мехатронных систем и их технологического оборудования в тракторах и автомобилях; типовые схемы гидроавтоматики и методики исследований рабочих и технологических процессов автоматизированных гидросистем наземных транспортно-технологических средств.</p>

	<p>Умеет: использовать основы теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; анализировать типовые схемы гидроавтоматики привода; подбирать основные энергетические и эксплуатационные характеристики и элементную базу гидроавтоматики; выбирать оптимальный метод регулирования производительности и напора; использовать контрольно-измерительные приборы для определения регулировочных характеристик гидросистем; использовать методику и приборное оснащение контроля параметров технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов; основы рабочих и технологических процессов мехатронных систем и их технологического оборудования в тракторах и автомобилях; анализировать и применять в профессиональной деятельности типовые схемы гидроавтоматики и методики исследований рабочих и технологических процессов автоматизированных гидросистем наземных транспортно-технологических средств.</p> <p>Владеет: навыками теоретического и экспериментального исследования автоматизированных гидросистем сельскохозяйственной техники; основами расчёта систем гидравлического регулирования, выбора элементов систем и настройки систем гидроавтоматики при поиске и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; методикой и приборным оснащением контроля параметров технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов; основами рабочих и технологических процессов мехатронных систем и их технологического оборудования в тракторах и автомобилях; типовыми схемами гидроавтоматики и методиками исследований рабочих и технологических процессов автоматизированных гидросистем наземных транспортно-технологических средств.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>основ теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;</p> <p>основ рабочих и технологических процессов гидравлического привода;</p> <p>устройства и принципов работы гидроусилителей и гидродвигателей,</p> <p>приемов регулирования гидропривода;</p> <p>основ проектирования гидравлического привода и методов определения параметров распределительных и вспомогательных устройств;</p> <p>основных регулировочных характеристик насосов, насосных установок и гидропривода;</p> <p>устройства и принципов работы элементов систем гидроавтоматики;</p> <p>основ расчёта и проектирования систем гидроавтоматики;</p> <p>типовых схемы гидроавтоматики и методики исследований рабочих и технологических процессов автоматизированных гидросистем наземных транспортно-технологических средств.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И	<p>Тест.</p> <p>Зачет.</p>

ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	
-----------------------------	--

Б1.В.07 Проектирование и технологическое оснащение процессов ремонта автомобилей и тракторов

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Вооружить выпускников знаниями о современных средствах и методах проектирования мастерских и участков по производству ремонтно-обслуживающих работ и дальнейшему проведению стандартных испытаний автотракторной техники, а также – подготовка студентов к эффективному использованию полученных знаний и навыков для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Знания: основных видов технологического оборудования, оснастки, вспомогательного оборудования для ремонтно-обслуживающих работ автотракторной техники и виды проведения стандартных испытаний; эффективные системные подходы к выбору необходимых технологий для ремонта и обслуживания и оснащения для проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов; критериями выбора и способами технологического оснащения процессов по ремонту и обслуживанию автотракторной техники; навыки применения послеремонтных стандартных испытаний автомобилей и тракторов, их отдельных агрегатов и устройств.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	основы организации процесса проектирования мастерских и участков; основные процессы конструкторско-технологической подготовки процесса проектирования в едином информационном пространстве в системе управления данными объектов; основы инженерного анализа и методов проведения инженерных расчетов, моделирования и оптимального проектирования мастерских и участков; изучение основных ремонтно-обслуживающих технологий и послеремонтных стандартных испытаний.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос; тестирование; курсовая работа Зачет, экзамен

Б1.В.08 Электромеханические системы наземных транспортно-технологических средств

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование профессионально-специализированных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию знаний, необходимых для понимания системного подхода к анализу и синтезу сложных технических систем, каковыми являются электромеханические системы (ЭМС), а также к оценке их эффективности, принципов построения, состояния и тенденции развития на данном этапе для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ	Знать (З): - основные методы теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов;

<p>ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления электромеханических систем сельскохозяйственной техники; - методику контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования, законы электромеханики, методы анализа электромеханических устройств; - принцип действия, конструкции, свойства и области применения основных исполнительных электромагнитных и электромашинных устройств; - терминологию в области электрических машин и аппаратов. <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов; - использовать информационные технологии при проектировании электромеханических систем сельскохозяйственной техники, их элементов и организации их работы; - осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования, экспериментально определять параметры и характеристики электромагнитных и электромашинных устройств автоматизированных комплексов; - выполнять расчетный анализ электрических машин и аппаратов при их эксплуатации; включать, отключать и управлять координатами электромагнитных и электромашинных устройств автоматики, контролировать их эффективную работу. <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов; - современными средствами компьютерного моделирования и проектирования электромеханических систем сельскохозяйственной техники; - способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования, специальной терминологией в области электромеханики и привода; - принципами и методами расчета электромеханических устройств; - основными программными системами моделирования, анализа и расчета электромеханических устройств.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины, позволяют расширить возможности будущего специалиста в области организации эффективной работы наземных транспортно-технологических средств.</p> <p>Раздел 1. Основы теории технических систем.</p> <p>1.1. Особенности теории технических систем.</p> <p>1.2. Свойства ТС и способы оценки показателей качества ТС. Этапы создания и использования ТС.</p> <p>Раздел 2. Особенности теории и практики электромеханических систем (ЭМС).</p> <p>2.1. Основные понятия и определения ЭМС. Функциональные структуры ЭМС.</p> <p>2.2. ЭЭУ автономных энергетических систем общего назначения.</p> <p>Раздел 3. Вспомогательные устройства энергетического канала ЭМС.</p>

	<p>3.1. Накопители энергии, используемые в ЭМС. Индуктивные и емкостные накопители энергии.</p> <p>3.2. Установки на базе механических статических и динамических инерционных накопителей энергии. Электромеханические усилители (ЭМУ). Системы передачи механической энергии.</p> <p>Раздел 4. Методы исследования ЭМС.</p> <p>4.1. Методы исследования ЭМС с целью оценки их эффективности.</p> <p>4.2. Проблемы и задачи в области совершенствования ЭМС.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, устный опрос. Зачет.

Б1.В.09 Эксплуатация автомобилей и тракторов

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование общекультурных и профессиональных компетенций, подготовка специалистов в области эксплуатации современных автомобилей и тракторов.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать: принципы профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок; принципы построения планово-предупредительной системы технического обслуживания (ТО) и ремонта и организацию технологического процесса ТО, применяемое оборудование; причины возникновения неисправностей механизмов и систем и их внешние признаки для осуществления контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования</p> <p>Уметь: профессионально эксплуатировать машины и технологическое оборудование; использовать тракторы и автомобили с высокими показателями эффективности в конкретных условиях производства; выполнять основные регулировочные операции и проверку соответствия машины, ее узлов и агрегатов техническим условиям; определять причины отклонения рабочих параметров от нормальных, а также причины возникновения неисправностей в узлах и механизмах тракторов и автомобилей; определять потребности предприятия в оборудовании и персонале для проведения ТО, составлять нормативные документы для обеспечения технологического процесса ТО</p> <p>Владеть: навыками профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок; приемами технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей; навыками самостоятельного анализа и оценки режимов работы тракторов и автомобилей для осуществления контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1 Задачи технической эксплуатации</p> <p>Тема 1.1 Техническое состояние машин и причины его изменения</p> <p>Тема 1.2 Система технического обслуживания и ремонта техники</p> <p>Раздел 2 Операции технического обслуживания автомобилей и тракторов</p> <p>Тема 2.1 Работы при ТО техники</p> <p>Тема 2.2 Хранение техники</p> <p>Раздел 3 Оформление документации при эксплуатации техники</p> <p>Тема 3.1 Нормативно-техническая и технологическая документация</p>

	Тема 3.2 Оформление первичной документации для проведения ТО Раздел 4 Эксплуатация машин в особых условиях Тема 4.1 Правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами Тема 4.2 Правила погрузки и разгрузки различных грузов
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос Написание реферата, тест Экзамен

Б1.В.10 Проектирование предприятий автомобильного транспорта

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование знаний о современных средствах проектирования предприятий автомобильного транспорта.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает: порядок осуществления контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; производственно-техническую базу предприятий автомобильного транспорта; сущность и роль технологического проектирования в развитии производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта; основные тенденции в проектировании; типы и функции предприятий автомобильного транспорта, их характеристики; этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий;</p> <p>технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; законодательное, информационное и нормативное обеспечение технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта; основы проектирования строительной части производственных зданий, порядок оформления и сдачи проектной документации, методы определения эффективности капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение предприятий автомобильного транспорта и их подразделений.</p> <p>Умеет: выполнять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования применять элементы системного подхода к развитию производственно-технической базы ремонтных предприятий;</p> <p>разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы.</p> <p>Владеет: методами контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; основными методами разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Основными задачами дисциплины являются изучение студентами основ организации процесса проектирования предприятий автомобильного транспорта, основных процессов конструкторско-технологической подготовки процесса проектирования в едином информационном пространстве в системе управления данными об

	объекте; изучение основ инженерного анализа и методов проведения инженерных расчетов, моделирования и оптимального проектирования предприятий автомобильного транспорта; ознакомление с научно-технической лексикой (терминологией), с общими принципами проектирования и возможностями автоматизации процесса проектирования.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, тестирование, выполнение контрольной работы Экзамен

Б1.В.11 ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.11.ДВ.01 ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ (ПО ВЫБОРУ)

Б1.В.11 Д.В.01.01 Игровые командные виды спорта.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> -формирование общекультурных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов, к эффективному использованию методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -развитие способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности;
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы, методы и средства физической культуры для всестороннего физического развития, контроля за состоянием своего организма и обеспечения здорового образа жизни, полноценной социальной и профессиональной деятельности. - методы и средства самоорганизации и самообразования в сфере физкультурно-спортивной деятельности; - методику проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроля. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания, методы и средства физической культуры для всестороннего физического и личностного развития, контроля за состоянием своего организма и обеспечения здорового образа жизни, полноценной социальной и профессиональной деятельности. - реализовывать методы и средства самоорганизации и самообразования в сфере физкультурно-спортивной деятельности; - самостоятельно осваивать и использовать методы и средства физической культуры для физического саморазвития. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью творчески использовать разнообразные методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, укрепления индивидуального здоровья и обеспечения здорового образа жизни. - методами и средствами самоорганизации и самообразования в сфере физкультурно-спортивной деятельности; - способностью самостоятельно осваивать и использовать методы и средства физической культуры для укрепления здоровья и физического самосовершенствования.

<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Раздел 1. Методический 1.1. Общие основы методики спортивной тренировки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Раздел.2 Учебно-тренировочный 2.1. Техника безопасности на занятиях по волейболу. Общие сведения о виде спорта. Общеразвивающие и подготовительные упражнения. 2.2. Обучение (совершенствование): основным техническим приемам игры: перемещениям по площадке, верхней (нижней) передаче мяча, атакующему удару, приему мяча после атакующего удара, блокированию. 2.3. Обучение индивидуальным, групповым и командным взаимодействиям в нападении и защите. 2.4. Игровая подготовка, двусторонняя игра, соревновательная тренировка. 2.5. Общая и специальная физическая подготовка: бег на короткие и средние дистанции. Общеразвивающие и силовые упражнения. 2.6. Выполнение тестов по общей физической подготовке. Раздел 1. Методический 1.1. Общие основы методики спортивной тренировки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Раздел 2.Учебно-тренировочный 2.1. Техника безопасности на занятиях по настольному теннису. Общие сведения о виде спорта. Общеразвивающие и подготовительные упражнения. 2.2. Обучение (совершенствование) индивидуальным техническим приемам игры: исходным положениям (стойки), способам держания ракетки, передвижениям, игре в атаке и защите. 2.3. Обучение основным тактическим комбинациям в одиночных и парных играх. Система взаимодействия в атаке и защите. 2.4. Игровая подготовка, одиночная и парная двухсторонняя игра, соревновательная тренировка. 2.5. Общая и специальная физическая подготовка: бег на короткие и средние дистанции, общеразвивающие и силовые упражнения. 2.6. Выполнение тестов по общей физической и специальной подготовке.</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p>	<p>Тестирование. Зачет</p>

Б1.В.11.Д.В.01.02 Аэробная гимнастика.

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>-формирование общекультурных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов, к эффективному использованию методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -развитие способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности;</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ,</p>	<p>Знать:- теоретические основы, методы и средства физической культуры для всестороннего физического развития, контроля за</p>

<p>ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>состоянием своего организма и обеспечения здорового образа жизни, полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства самоорганизации и самообразования в сфере физкультурно-спортивной деятельности; - методику проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроля. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания, методы и средства физической культуры для всестороннего физического и личностного развития, контроля за состоянием своего организма и обеспечения здорового образа жизни, полноценной социальной и профессиональной деятельности. - реализовывать методы и средства самоорганизации и самообразования в сфере физкультурно-спортивной деятельности; - самостоятельно осваивать и использовать методы и средства физической культуры для физического саморазвития. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью творчески использовать разнообразные методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, укрепления индивидуального здоровья и обеспечения здорового образа жизни. - методами и средствами самоорганизации и самообразования в сфере физкультурно-спортивной деятельности; - способностью самостоятельно осваивать и использовать методы и средства физической культуры для укрепления здоровья и физического самосовершенствования.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Раздел 1. Методический</p> <p>1.1. Общие основы методики спортивной тренировки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Раздел 2. Учебно-тренировочный</p> <p>2. 1. Техника безопасности на занятиях аэробной гимнастикой. Общие сведения о виде спорта. Общеразвивающие и подготовительные упражнения.</p> <p>2.2. Основные приемы по самоконтролю самочувствия и личной гигиене на занятиях аэробной гимнастикой.</p> <p>2.3. Обучение технике базовых движений. Использование фитнес оборудования (гимнастической палки, скакалки, гантели и др.)</p> <p>2.4. Совершенствование техники: выполнение комплекса аэробной гимнастики под музыкальное сопровождение с фитнес-оборудованием.</p> <p>2.5. Обучение технике базовых шагов на степ-платформе. Выполнение базовых шагов на степ-платформе с гимнастическими гантелями.</p> <p>Выполнение связок и комбинаций базовых шагов под музыкальное сопровождение.</p> <p>2.6. Совершенствование техники базовых шагов, сочетание в связке и комбинации под музыкальное сопровождение.</p> <p>Выполнение комплексов с использованием степ-платформ и с гимнастическими гантелями.</p> <p>2.7. Выполнение комплексов по общей физической подготовке на силу, выносливость, быстроту, гибкость.</p> <p>2.8. Тестирование по общей физической подготовке.</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И</p>	<p>тестирование.</p> <p>Зачет</p>

ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	
-----------------------------	--

Б1.В.11Д.В.01.03 Легкая атлетика.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>-формирование общекультурных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов, к эффективному использованию методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>-развитие способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности;</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы, методы и средства физической культуры для всестороннего физического развития, контроля за состоянием своего организма и обеспечения здорового образа жизни, полноценной социальной и профессиональной деятельности. - методы и средства самоорганизации и самообразования в сфере физкультурно-спортивной деятельности; - методику проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроля. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания, методы и средства физической культуры для всестороннего физического и личностного развития, контроля за состоянием своего организма и обеспечения здорового образа жизни, полноценной социальной и профессиональной деятельности. - реализовывать методы и средства самоорганизации и самообразования в сфере физкультурно-спортивной деятельности; - самостоятельно осваивать и использовать методы и средства физической культуры для физического саморазвития. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью творчески использовать разнообразные методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, укрепления индивидуального здоровья и обеспечения здорового образа жизни. - методами и средствами самоорганизации и самообразования в сфере физкультурно-спортивной деятельности; - способностью самостоятельно осваивать и использовать методы и средства физической культуры для укрепления здоровья и физического самосовершенствования.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Методический</p> <p>1.1. Общие основы методики спортивной тренировки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Раздел 2. Учебно-тренировочный</p> <p>2.1. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой (бегом). Общие сведения о виде спорта. Общеразвивающие и подготовительные упражнения.</p> <p>2.2. Обучение (совершенствование) технике бега на короткие дистанции. Обучение технике бега по прямой, с низкого старта и перехода от стартового разбега к бегу по дистанции.</p> <p>2.3. Обучение (совершенствование) технике бега на средние дистанции. Обучение технике высокого старта. Обучение технике бега по прямой и по повороту равномерной и переменной скоростью.</p>

	<p>2.4. Обучение (совершенствование) технике эстафетного бега. Обучение технике передачи эстафетной палочки в медленной и максимальной скорости.</p> <p>2.5. Общая и специальная физическая подготовка в беге на короткие и средние дистанции. Общеразвивающие и силовые упражнения. ППФП.</p> <p>2.6. Выполнение тестов по общей физической и специальной подготовке.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>тестирование.</p> <p>Зачет</p>

Б1.В.11Д.В.01.04 По общефизической подготовке для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>-формирование общекультурных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов, к эффективному использованию методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>-развитие способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности;</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы, методы и средства физической культуры для всестороннего физического развития, контроля за состоянием своего организма и обеспечения здорового образа жизни, полноценной социальной и профессиональной деятельности. - методы и средства самоорганизации и самообразования в сфере физкультурно-спортивной деятельности; - методику проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроля. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания, методы и средства физической культуры для всестороннего физического и личностного развития, контроля за состоянием своего организма и обеспечения здорового образа жизни, полноценной социальной и профессиональной деятельности. - реализовывать методы и средства самоорганизации и самообразования в сфере физкультурно-спортивной деятельности; - самостоятельно осваивать и использовать методы и средства физической культуры для физического саморазвития. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью творчески использовать разнообразные методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, укрепления индивидуального здоровья и обеспечения здорового образа жизни. - методами и средствами самоорганизации и самообразования в сфере физкультурно-спортивной деятельности; - способностью самостоятельно осваивать и использовать методы и средства физической культуры для укрепления здоровья и физического самосовершенствования.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИ	Раздел 1. Методический

СТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>1.1. Общие основы методики спортивной тренировки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Раздел 2. Учебно-тренировочный</p> <p>2.1. Техника безопасности на практических занятиях физической культурой. Общеразвивающие и подготовительные упражнения.</p> <p>2.2. Основные приемы по самоконтролю самочувствия и личной гигиене на занятиях физическими упражнениями.</p> <p>2.3. Обучение технике общеразвивающих гимнастических упражнений.</p> <p>2.4. Совершенствование техники гимнастических упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом и темпом, в том числе с использованием гимнастических палок, гантелей и т.д.</p> <p>2.5. Корригирующая гимнастика: комплексы упражнений на растяжение, напряжение и расслабление мышц.</p> <p>2.6. Индивидуально подобранные комплексы силовых упражнений с дополнительным отягощением локального и избирательного воздействия на основные мышечные группы.</p> <p>2.7. Выполнение доступных комплексов по общей физической подготовке на силу, выносливость, быстроту, гибкость, координацию.</p> <p>2.8. Тестирование по общей физической подготовке, выполнение доступных контрольных нормативов.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧ НОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>тестирование.</p> <p>Зачет.</p> <p>Студенты с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды выполняют доступные тесты по общей физической подготовке при отсутствии медицинских противопоказаний.</p>

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.1

Б1.В.ДВ.01.01 Иностранный язык в научной и профессиональной деятельности

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной деятельности, а также для поиска новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе в специальной литературе на иностранном языке.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности; -систему современного иностранного языка; -нормы словоупотребления; -нормы грамматики иностранного языка; -орфографические нормы изучаемого иностранного языка; -нормы пунктуации и их возможную вариантность; -специфику различных функционально-смысловых типов речи (описание, повествование, рассуждение), разнообразные языковые средства для обеспечения логической связности письменного и устного текста на иностранном языке. <p>способы поиска новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического</p>

	<p>оборудования и создания комплексов на их базе в специальной литературе на иностранном языке, -специфику письменного научного текста на иностранном языке.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности; - создавать устные и письменные, монологические и диалогические речевые произведения с учетом целей, задач, условий общения; - читать и понимать со словарём аутентичную литературу на иностранном языке; участвовать в обсуждении тем, (задавать вопросы и отвечать на вопросы); -понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые темы для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. - осуществлять поиск новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе в специальной литературе на иностранном языке, - применять специфику письменного научного текста на иностранном языке. - читать и понимать со словарём научную литературу на иностранном языке; участвовать в обсуждении тем, (задавать вопросы и отвечать на вопросы) <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности; - различными формами, видами устной и письменной коммуникации в учебной деятельности; - навыками общения на иностранном языке, построения письменных и устных высказываний на заданную тему. <p>навыками поиска новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе в специальной литературе на иностранном языке,</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками чтения и понимания со словарём научной литературы на иностранном языке в.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Английский язык English in Science and Profession «Проблемы эффективного управления в сфере профессиональной деятельности в АПК» <u>грамматика</u> Сложное дополнение; сложное подлежащее; оборот “for+существительное+инфинитив” независимый причастный оборот; герундий; условные предложения/ сослагательное наклонение. «Язык как средство межкультурного общения» <u>грамматика</u> Знание пройденной грамматики. Повторение грамматических тем: «Порядок слов в английском предложении», «Система грамматический времен», «Союзные и бессоюзные придаточные предложения», «Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения». Перевод с русского языка на английский. Нахождение правильных лексических и грамматических эквивалентов в двух языках при переводе.</p>

	<p>Перевод слов и словосочетаний терминологического характера. Краткое сообщение на любую пройденную тему.</p> <p style="text-align: center;">Немецкий язык</p> <p>Deutsch in der Wissenschaft und Beruf</p> <p>«Проблемы эффективного управления в сфере профессиональной деятельности»</p> <p><u>грамматика</u></p> <p>Будущее время.</p> <p>Распространенное определение. Вычленение и порядок перевода распространенного определения. Сложные случаи распространенного определения.</p> <p>Модальные конструкции с инфинитивом: haben + zu+инф., sein+zu+инфинитив.</p> <p style="text-align: center;">«Язык как средство межкультурного общения»</p> <p><u>грамматика</u></p> <p>Знание пройденной грамматики. Повторение грамматических тем: «Сложноподчиненное предложение», «Придаточное определительное предложение», «придаточное дополнительное предложение», «Бессоюзные условные и придаточные предложения».</p> <p>Перевод с русского языка на немецкий Нахождение правильных лексических и грамматических эквивалентов в двух языках при переводе.</p> <p>Перевод слов и словосочетаний терминологического характера. Краткое сообщение на любую пройденную тему.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тестирование, контрольная работа, выполнение заданий по тексту</p> <p>Зачет</p>

Б1.В.ДВ.01.02

Реферирование и аннотирование профессиональных текстов на иностранном языке

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной деятельности, а также для поиска новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе в специальной литературе на иностранном языке.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности; -систему современного иностранного языка; -нормы словоупотребления; -нормы грамматики иностранного языка; -орфографические нормы изучаемого иностранного языка; -нормы пунктуации и их возможную вариантность; -специфику различных функционально-смысловых типов речи (описание, повествование, рассуждение), разнообразные

	<p>языковые средства для обеспечения логической связности письменного и устного текста на иностранном языке.</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы поиска новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе в специальной литературе на иностранном языке, - специфику письменного научного текста на иностранном языке. <p>Умеет:</p> <p>осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать устные и письменные, монологические и диалогические речевые произведения с учетом целей, задач, условий общения; - читать и понимать со словарём аутентичную литературу на иностранном языке; участвовать в обсуждении тем, (задавать вопросы и отвечать на вопросы); - понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые темы для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. - осуществлять поиск новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе в специальной литературе на иностранном языке, - применять специфику письменного научного текста на иностранном языке. - читать и понимать со словарём научную литературу на иностранном языке; участвовать в обсуждении тем, (задавать вопросы и отвечать на вопросы) <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности; - различными формами, видами устной и письменной коммуникации в учебной деятельности; - навыками общения на иностранном языке, построения письменных и устных высказываний на заданную тему. - навыками поиска новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе в специальной литературе на иностранном языке, - навыками чтения и понимания со словарём научной литературы на иностранном языке.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Научные тексты на иностранном языке в профессиональной деятельности</p> <p>Основные принципы и приемы анализа иноязычных профессиональных текстов</p> <p>Информационная эпоха и информационная культура современного специалиста. Понятие об информационном обществе. Проблемы и вызовы информационной эпохи в аспекте глобализации. Текст как носитель информации. Современные технические средства и информационные технологии, необходимые для решения аналитических задач при работе с иноязычными текстами профессиональной тематики: электронные словари, базы данных, поисковые системы, системы устного и письменного машинного перевода. История машинного перевода от 40х гг. 20 в до наших дней. Принципы действия современных систем машинного перевода.</p>

	<p>Возможности, достоинства и недостатки современных систем машинного перевода.</p> <p>Основы реферирования и аннотирования текстов профессиональной тематики</p> <p>Реферирование как разновидность компрессии текста. Виды рефератов. Структура реферата. Требования к реферату. Клише и устойчивые выражения, используемые в рефератах. Реферирование иноязычных текстов профессиональной тематики. Реферативный перевод.</p> <p>Аннотирование как разновидность компрессии текста. Виды аннотаций. Структура аннотации. Требования к аннотации. Клише и устойчивые выражения, используемые в аннотациях. Аннотирование иноязычных текстов профессиональной тематики. Перевод аннотаций.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Контрольная работа, написание реферата, выполнение заданий по текстам</p> <p>Зачет</p>

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.2

Б.1.В.ДВ.02.01 Оптимизация процессов эксплуатации наземных транспортно-технологических средств.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование у студентов необходимых знаний о принципах технической эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования, о факторах влияющих на их техническое состояние и работоспособность, об основных параметрах технического состояния и средствах измерений при производстве и эксплуатации, об организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее работоспособности; технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов; методов контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов.</p> <p>Уметь: оценить техническое состояния транспорта с использованием диагностических методов; определять решения о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования.</p> <p>Владеть: навыками оценки технического состояния транспорта с использованием диагностических методов; приемами определения рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	<p>Основные тенденции развития автомобильного транспорта и его технической эксплуатации.</p>

И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Работоспособность и отказ. Виды стратегий обеспечения работоспособности. Организационно-производственная структура инженерно-технической службы. Характеристика и организационно-технологические особенности выполнения ТО и текущего ремонта. Производственно-техническая база ТО и ремонта. Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях. Требования к техническому состоянию двигателя. Система питания дизельных двигателей. Требования к техническому состоянию сцепления грузового автомобиля. Возможные отказы и неисправности ведущих мостов разных конструкций. Требования к техническому состоянию тормозной системы с пневматическим приводом.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, реферат, экзамен.

Б1.В.ДВ.02.02 Проектирование оптимальных процессов организации ремонта и технического обслуживания.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Обучение студентов профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования, основ теории, расчета и испытаний, технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает: принципы профессиональной эксплуатации машин; влияние технического состояния и условия эксплуатации на технико-экономические показатели тракторов, автомобилей и их двигателей; причины возникновения неисправностей механизмов и систем и их внешние признаки; технические и технологические принципы регулировок механизмов и систем тракторов и автомобилей; условия безопасной работы на тракторах и автомобилях; влияние режимов работы и технического состояния тракторов и автомобилей на окружающую среду; методику, оборудование, приборы и инструменты для лабораторных и полевых испытаний тракторов, автомобилей и их двигателей, позволяющие оценить технико-экономические показатели машин; проблемы и перспективы эффективного использования и развития конструкции тракторов и автомобилей.</p> <p>Умеет: диагностировать двигатели с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов; измерить соответствующим инструментом и приборами; проводить регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта; демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей; подготовить средства диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления техники.</p> <p>Владеет: навыками профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования; приемами технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей; навыками самостоятельного анализа и оценки режимов работы тракторов и автомобилей.</p>

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Объем технологических воздействий на автомобиль, агрегаты и системы при проведении технического обслуживания и ремонта. Организация и типизация технологических процессов технического обслуживания и ремонта. Технологии технического обслуживания и ремонта механизмов двигателя. Технологии технического обслуживания и ремонта систем двигателя. Технологии ТО и ремонта агрегатов трансмиссии. Технологии ТО и ремонта ходовой части, рам и несущих кузовов. Технологии технического обслуживания и ремонта тормозных систем. Технологии технического обслуживания и ремонта механизмов рулевого управления. Технологии ТО и ремонта приборов систем энергообеспечения, зажигания и пуска. Технологии ТО и ремонта приборов освещения, сигнализации и контроля.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, реферат, экзамен.

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.3

Б1.В.ДВ.03.01 Наноматериалы

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование профессиональных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию необходимых для понимания основ нанонауки, пониманию уровня ее развития, практическому применению наноматериалов для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать: основные направления проведения исследований рабочих и технологических процессов машин; пути повышения качества, надежности техники на основе применения наноматериалов, устройств и изделий на их основе; типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования с применением наноматериалов.</p> <p>Уметь: выбирать оборудование для проведения исследований рабочих и технологических процессов машин; использовать методику проверки эффективности наноматериалов; разрабатывать и назначать процессы технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования с применением наноматериалов.</p> <p>Владеть: способностью проведения исследований рабочих и технологических процессов машин; основными методами технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования при помощи наноматериалов</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	История развития нанонауки. Основные направления исследований по применению нанотехнологий в АПК России. Основные виды и свойства наноструктур. Характеристика наноматериалов. Виды наноматериалов. Наноинженерия поверхности деталей. Наноориентированные технологии обработки поверхности. Свойства пленочных наноструктур Эффект безызносности и образование сервовитной пленки. Финишная антифрикционная безабразивная обработка деталей.

	<p>Наноматериалы для автотракторной техники. Наноприсадки к топливам. Нанодобавки к смазочным материалам. Реметаллизанты геомодификаторы. Автохимия на основе наноматериалов. Нанопористые материалы и устройства на их основе.</p> <p>Общие сведения о технологии формирования наноструктур. Схема получения фуллеренов. Золь-гель технологии.</p> <p>Пути развития технологии формирования наноструктур. Оптическая и электронная литография. Химическая прошивка молекул.</p> <p>Нанотехнологии для автотракторной техники. Нанотрибология. Химмотология наноприсадок. Безразборный ремонт техники и оборудования.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос; тестирование</p> <p>Зачет</p>

Б1.В.ДВ.03.02 Нанотехнологии

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование профессиональных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию необходимых для понимания основ нанонауки, пониманию уровня ее развития, практическому применению нанотехнологий для решения профессиональных задач проектирования и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать: основные направления проведения исследований рабочих и технологических процессов машин; пути повышения качества, надежности техники на основе применения наноматериалов и нанотехнологий, устройств и изделий на их основе; типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования с применением наноматериалов.</p> <p>Уметь: выбирать оборудование для проведения исследований рабочих и технологических процессов машин; использовать методику проверки эффективности наноматериалов; разрабатывать и назначать процессы технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования с применением наноматериалов</p> <p>Владеть: способностью проведения исследований рабочих и технологических процессов машин; основными методами технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования при помощи наноматериалов</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Общие сведения о технологии формирования наноструктур. Схема получения фуллеренов. Золь-гель технологии.</p> <p>Пути развития технологии формирования наноструктур. Оптическая и электронная литография. Химическая прошивка молекул.</p> <p>Нанотехнологии для автотракторной техники. Нанотрибология. Химмотология наноприсадок. Безразборный ремонт техники и оборудования.</p> <p>Основные направления исследований по применению нанотехнологий в АПК России. Основные виды и свойства наноструктур. Характеристика наноматериалов. Виды наноматериалов. Наноинженерия поверхности деталей. Наноориентированные технологии обработки поверхности. Свойства пленочных наноструктур Эффект безызносности и образование</p>

	сервовитной пленки. Финишная антифрикционная безабразивная обработка деталей. Наноматериалы для автотракторной техники. Наноприсадки к топливам. Нанодобавки к смазочным материалам. Реметаллизанты геомодификаторы. Автохимия на основе наноматериалов. Нанопористые материалы и устройства на их основе.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос; тестирование Зачет

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.4

Б1.В.ДВ.04.01 Логистика при эксплуатации автомобилей и тракторов

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций у будущих выпускников, формирование знаний и навыков по построению логических систем предприятий и принципов их функционирования как на микроуровне так и на макроуровне при эксплуатации автомобилей и тракторов
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -подходы к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности -основные функциональные области логистического управления -технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования -программные приложения для автоматизированного управления транспортировкой автомобилей и тракторов на предприятиях <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности -определять границы логистической системы предприятий относительно сферы её функционирования -разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования -составлять маршруты движения автомобилей и тракторов с учётом логистического подхода <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности -логистическим подходом к управлению логистическими потоками -методикой разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования

	-навыками проведения функционально-стоимостного анализа процесса перемещения грузов автомобилями и тракторами
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Теоретические основы логистики 1.1. Концептуальные положения логистики 1.2. Сферы логистического функционирования предприятий Раздел 2. Основы организации перевозок грузов автомобилями и тракторами 2.1. Транспортно-экспедиционное обеспечение логистики в сфере АПК. 2.2. Программные приложения для автоматизации управления транспортировкой на предприятиях
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Реферат, контрольная работа зачет

Б1.В.ДВ.04.02 Логистика в техническом сервисе автомобилей и тракторов

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций у будущих выпускников, формирование знаний и навыков по построению логистических систем и принципов их функционирования на микро- и на макроуровне в техническом сервисе автомобилей и тракторов
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -подходы к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности -основные направления экономической политики в техническом сервисе автомобилей и тракторов -разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования -использовать логистическую систему контроля за состоянием запасов комплектующих материалов для автомобилей и тракторов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности -определять границы логистической системы предприятий относительно сферы её функционирования -разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования -использовать логистическую систему контроля за состоянием запасов комплектующих материалов для автомобилей и тракторов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности -логистическими методами для решения аналитических и исследовательских задач в техническом сервисе

	<p>-методикой разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>-методами рациональной организации ремонтного производства автомобилей и тракторов на предприятиях</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Теория и методология логистики</p> <p>1.1. Научные основы логистики</p> <p>1.2. Основные функциональные области логистики в сфере</p> <p>Раздел 2. Логистическое развитие технического сервиса автомобилей и тракторов</p> <p>2.2. Логистика сервисного обслуживания</p> <p>2.2. Логистика сервисного обслуживания</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос, контрольная работа</p> <p>зачет</p>

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.5

Б1.В.ДВ.05.01 Государственный учет и контроль транспортных средств и транспортной безопасности

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование общекультурных и профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков, связанных с системой Государственной регистрации автотранспортных средств и контроля за техническим состоянием в процессе эксплуатации наземных транспортно- технологических средств.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает: нормативно-правовую базу организации государственного учета и контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств; систему регистрации транспортных средств; порядок снятия с регистрационного учета и временной регистрации транспортных средств; порядок проведения технического надзора на соответствие требованиям к конструкции и техническому состоянию; документы, регламентирующие деятельность станций (пунктов) государственного технического осмотра; требования к производственно-технической базе, на основе которой осуществляется проверка технического состояния; требования к технологии работ по проверке НТТС с использованием средств технического диагностирования; визуальный осмотр и инструментальный контроль технического состояния НТТС.</p> <p>Умеет: использовать в профессиональной деятельности: нормативно-правовую базу организации государственного учета и контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств; использовать средства технического диагностирования и инструментального контроля технического состояния НТТС.</p> <p>Владеет: нормативно-правовыми знаниями для организации государственного учета и контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств (НТТС); средствами защиты информации государственного учета и контроля технического состояния НТТС; приемами</p>

	использования средств технического диагностирования и инструментального контроля технического состояния НТТС.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>требования, предъявляемые к транспортным средствам при их регистрации;</p> <p>требования, предъявляемые к транспортным средствам при регистрации;</p> <p>система контроля за конструкцией НТТС;</p> <p>причины изменения технического состояния транспортных средств;</p> <p>методы контроля систем транспортных средств, влияющих на экологию и безопасность дорожного движения;</p> <p>порядок снятия и постановки на государственный учет транспортных средств;</p> <p>порядок и сроки проведения государственного технического осмотра транспортных средств;</p> <p>причины изменения технического состояния систем транспортных средств, влияющих на экологию и безопасность дорожного движения;</p> <p>требования, предъявляемые к НТТС при осуществлении контроля технического состояния;</p> <p>нормативно-правовая база, регламентирующая Государственный учет и контроль технического состояния НТТС.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, тест. Зачет.

Б1.В.ДВ.05.02 Лицензирование, сертификация и страхование на транспорте

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций и системы специальных знаний и использования в практической деятельности правовых актов в области формирования и осуществления лицензионной политики на транспорте, сертификации и страхования автотранспортных услуг с соблюдением существующего в сфере транспорта законодательства.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает: нормативно-правовую базу организации лицензирования, сертификации и страхования наземных транспортно-технологических средств; общероссийский классификатор транспортных услуг населению; документооборот при оказании транспортных услуг; организационную структуру и систему сертификации и лицензирования в РФ; организационную систему и правила оказания услуг по техническому осмотру и ремонту автотранспортных средств; порядок сертификации страхования автотранспортной продукции и услуг; лицензирование автотранспортной деятельности; порядок и нормы контроля за лицензионной деятельностью.</p> <p>Умеет: использовать в профессиональной деятельности: нормативно-правовую базу организации лицензирования, сертификации и страхования наземных транспортно-технологических средств; применять в профессиональной деятельности общероссийский классификатор транспортных услуг населению; документооборот при оказании транспортных услуг; организационную структуру и систему сертификации и лицензирования в РФ; применять организационную систему и</p>

	<p>правила оказания услуг по техническому осмотру и ремонту автотранспортных средств; использовать порядок сертификации страхования автотранспортной продукции и услуг; осуществлять лицензирование автотранспортной деятельности; порядок и нормы контроля за лицензионной деятельностью.</p> <p>Владеет: нормативно-правовыми знаниями для организации лицензирования, сертификации и страхования наземных транспортно-технологических средств; классификацией транспортных услуг населению; порядком документооборота при оказании транспортных услуг; навыками оказания услуг по техническому осмотру и ремонту автотранспортных средств; порядком сертификации страхования автотранспортной продукции и услуг; навыками лицензирования автотранспортной деятельности; порядком и нормами контроля за лицензионной деятельностью.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Организационная структура государственных систем лицензирования и сертификации на автомобильном транспорте;</p> <p>Правила подготовки документов к получению лицензии по осуществлению автотранспортной деятельности и подготовки документов при сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и услуг по перевозке пассажиров;</p> <p>Цели, задачи и принципы лицензирования, сертификации и страхования наземных транспортно-технологических средств;</p> <p>Система законодательства РФ, служащая основой осуществления деятельности по лицензированию, сертификации и страхованию.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос. Тест. Зачет.</p>

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.6

Б1.В.ДВ.06.01 Технологии и оборудование для ремонта наземных транспортно-технологических средств

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области ремонта и технического обслуживания машин.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает: методы контроля параметров технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования;</p> <p>технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования;</p> <p>научно-техническую лексику (терминологию); общие принципы и основные положения технологии и организации ремонта наземных транспортно-технологических средств;</p> <p>теоретические основы ремонта и восстановления ресурсоспособности машин;</p> <p>направления совершенствования организации и технического обеспечения ремонтно-обслуживающих работ;</p>

	<p>способы организации производственного процесса ремонта;</p> <p>научно-технические проблемы и перспективы развития ремонта и технического обслуживания машин, их взаимосвязь со смежными областями;</p> <p>пути повышения качества, надежности техники при ремонте и техническом обслуживании машин;</p> <p>методы расчета объема ремонтно-обслуживающих работ, количества рабочих, подбора ремонтного оборудования;</p> <p>комплексные количественные показатели надежности машины, показатели для оценки качества машины;</p> <p>технологические схемы ремонта;</p> <p>методы дефектовки деталей, сборки типовых соединений, испытаний и обкатка сборочных единиц и машин после ремонта.</p> <p>Умеет: применять методы контроля параметров технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования;</p> <p>применять технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования;</p> <p>находить нужную информацию в справочниках и нормативных документах для организации ремонта наземных транспортно-технологических средств;</p> <p>применять современные технологии технического обслуживания и ремонта техники для восстановления её работоспособности.</p> <p>Владеет: методами контроля параметров технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования;</p> <p>технологической документацией для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования;</p> <p>современными технологиями ремонта и технического обслуживания машин.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Основной задачей является освоение студентами методов ремонта и технического обслуживания машин с наименьшей себестоимостью и высокой производительностью труда в соответствии с требованиями качества.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, тестирование, выполнение контрольной работы Зачет с оценкой

Б1.В.ДВ.06.02 Организационно-производственные структуры автотранспортного предприятия

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование знаний об организационно-производственных структурах современных автотранспортных предприятиях для планирования и организации технологических процессов ТО и ремонта автомобилей.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ	Знает: основные методы разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования; вопросы планирования и организации технологических процессов ТО и

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ремонта автомобилей; требования к организационно-штатной структуре инженерно-технической АТП различных форм собственности; методы контроля параметров технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.</p> <p>Умеет: применять методы разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования; разрабатывать и вести техническую, планирующую и отчетную документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования; применять методы контроля параметров технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.</p> <p>Владеет: методами разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования; действующими законодательными и нормативно-правовыми актами в области технической эксплуатации и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования; терминологией и основными понятиями в области технической эксплуатации и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования; навыками использования компьютерной техники и программного обеспечения для решения задач технической эксплуатации и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования; методами контроля параметров технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины позволяют расширить возможности будущего инженера в области организации эффективной работы АПК. Основными задачи дисциплины:</p> <p>изучение студентами основ организации планирования и организации технологических процессов ТО и ремонта автомобилей; изучение структур и требований к организационно-штатной структуре инженерно-технической АТП различных форм собственности.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос, тестирование, выполнение контрольной работы Зачет с оценкой</p>

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.7

Б1.В.ДВ.07.01 Инженерные сооружения и энергообеспечение автотранспортных предприятий

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование профессиональных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию энергетических ресурсов для решения</p>
-----------------------------	---

	профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает: структуру, технологическое оборудование и систему энергоснабжения автотранспортных предприятий; методы анализа систем энерго- и ресурсопотребления автотранспортных предприятий; основные методы и тенденции повышения энергоэффективности систем энерго- и ресурсопотребления автотранспортных предприятий; систему контроля параметров технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования в сфере энергообеспечения производства.</p> <p>Умеет: использовать в практической деятельности современное технологическое оборудование систем энергоснабжения автотранспортных предприятий; применять методы анализа систем энерго- и ресурсопотребления автотранспортных предприятий; использовать основные методы и тенденции повышения энергоэффективности систем энерго- и ресурсопотребления автотранспортных предприятий; осуществлять контроль параметров технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования в сфере энергообеспечения производства.</p> <p>Владеет: навыками анализа систем энерго- и ресурсопотребления автотранспортных предприятий; основными методами и тенденциями повышения энергоэффективности систем энерго- и ресурсопотребления автотранспортных предприятий; приемами контроля параметров технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования в сфере энергообеспечения производства.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Тепловой баланс производственных помещений.</p> <p>Источники тепловой энергии и тепловые сети.</p> <p>Вентиляционные системы.</p> <p>Компрессорные установки.</p> <p>Электрические нагрузки.</p> <p>Внешние сети электроснабжения.</p> <p>Внутрицеховые распределительные сети.</p> <p>Автоматика, приборы учета и регулирование систем электроснабжения.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест.</p> <p>Экзамен.</p>

Б1.В.ДВ.07.02 Энерго- и ресурсосбережение на автотранспортных предприятиях

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование профессиональных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию теоретических знаний и практических навыков в области энерго- и ресурсосбережения на автотранспортных предприятиях в будущей профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ	<p>Знает: структуру и технологическое оборудование систем энергоснабжения автотранспортных предприятий; методы анализа систем энерго- и ресурсопотребления автотранспортных предприятий; основные методы и тенденции повышения энергоэффективности систем энерго- и ресурсопотребления автотранспортных предприятий; основы федерального и</p>

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>регионального законодательства в области энерго- и ресурсосбережения; методику проведения энергетического обследования и составления энергетического паспорта автотранспортного предприятия; основные энергетические параметры технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов; основные методы и современные технические решения по повышению энергетической эффективности на автотранспортных предприятиях; принципы работы и устройства основных машин и установок, использующих энергетические ресурсы для обеспечения автотранспортного производства.</p> <p>Умеет: использовать в практической деятельности современное технологическое оборудование систем энергоснабжения автотранспортных предприятий; применять методы анализа систем энерго- и ресурсопотребления автотранспортных предприятий; использовать основные методы и тенденции повышения энергоэффективности систем энерго- и ресурсопотребления автотранспортных предприятий; проводить обследование предприятия по проектной документации и по результатам экспериментальных замеров энергетических потоков; выполнять расчеты потенциала энерго- и ресурсосбережения в системах электроснабжения, теплоснабжения и водоснабжения автотранспортного производства; контролировать основные энергетические параметры технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов; использовать контрольно-измерительные приборы для измерения энергетических потоков; составлять энергетический баланс предприятия.</p> <p>Владеет: методами анализа систем энерго- и ресурсопотребления автотранспортных предприятий; основными методами и тенденциями повышения энергоэффективности систем энерго- и ресурсопотребления автотранспортных предприятий; методами контроля основных энергетических параметров технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов; методами и средствами измерений энергетических параметров при проведении энергетического аудита, критериями энергетической эффективности для оценки потенциала энерго- и ресурсосбережения.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Основные виды топливно-энергетических ресурсов, используемых на автотранспортных предприятиях</p> <p>Законодательная и нормативно-техническая литература по повышению энергоэффективности автотранспортных предприятий. Энергетический баланс и аудит автотранспортного предприятия.</p> <p>Современные методы расчета, разработки и проектирования высокоэффективного, надежного и безопасного в эксплуатации оборудования систем энергообеспечения предприятий автомобильного транспорта.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест.</p> <p>Экзамен.</p>

БЛОК 2. ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

Б.2.Б.01(У) Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, получение студентом первичных профессиональных умений и навыков практической работы с металлообрабатывающим оборудованием, с оборудованием и агрегатами транспортно-технологических средств, а также по применению современных технологий эксплуатации, освоение приемов исследовательской работы, приобретение новых и закрепление уже полученных знаний в соответствии с выбранным направлением обучения.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	<p>Знает: основное слесарное оборудование ремонтных мастерских и слесарные операции обработки металлов осуществляя контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.</p> <p>Умеет: обоснованно выбирать материал и способ его обработки; осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе; проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов.</p> <p>Владеет: практическими навыками безопасной работы проверки технического состояния машин и оборудования, при устранении неисправностей и нарушений в регулировках, выполнении ежесменного ТО, операций периодического технического ухода, заправки топливом и смазкой, составлению машинно-тракторных агрегатов, подготовке их к выполнению работ и производственной эксплуатации; осуществления контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	<p>1. «Материаловедение и технологии конструкционных материалов»</p> <p>1.1. Введение</p> <p>1.2. Слесарно-технологический период</p> <p>1.3. Технологически-экскурсионный период</p> <p>2 «Управление сельскохозяйственной техникой»</p> <p>2.1 Вводная лекция. Правила техники безопасности. ПДД</p> <p>2.2. Снятие и постановка технических средств на хранение</p> <p>2.3. Подготовка к работе и вождение колесных тракторов</p> <p>2.4. Подготовка к работе и вождение</p> <p>2.5. Подготовка к работе и вождение самоходных СХМ</p> <p>2.6. Агрегатирование, подготовка к работе и вождение МТА</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И	<p>Дневник о прохождении практики</p> <p>Индивидуальное задание</p>

ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	
-----------------------------	--

Б.2.Б.02(П) Производственная практика: технологическая практика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является формирование ПК-1; ПК-10; ПСК-1.8; ПСК -1.9; ПСК -1.10 компетенций, приобретение практических навыков и развитие профессиональных качеств будущего бакалавра.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	<p>Знать (З): назначение и общую идеологию конструкции узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств; тенденции развития конструкции наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе; производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования; научно-техническую лексику (терминологию); общие принципы и основные положения технологии и организации ремонта наземных транспортно-технологических средств; теоретические основы ремонта и восстановления ресурсоспособности машин; направления совершенствования организации и технического обеспечения ремонтно-обслуживающих работ; способы организации производственного процесса ремонта; научно-технические проблемы и перспективы развития ремонта и технического обслуживания машин, их взаимосвязь со смежными областями; пути повышения качества, надежности техники при ремонте и техническом обслуживании машин; методы расчета объема ремонтно-обслуживающих работ, количества рабочих, подбора ремонтного оборудования; комплексные количественные показатели надежности машины, показатели для оценки качества машины; технологические схемы ремонта; методы дефектовки деталей, сборки типовых соединений, испытаний и обкатка сборочных единиц и машин после ремонта; классификацию сельскохозяйственной техники; назначение, устройство, конструкцию, рабочие и технологические процессы, регулировки режимов работы сельскохозяйственных машин; меры безопасности при работе на сельскохозяйственной технике; способы контроля параметров технологических процессов эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования; основные виды технологического оборудования оснастки и вспомогательного оборудования для ремонтно-обслуживающих работ автотракторной техники и виды проведения стандартных испытаний</p> <p>Уметь (У): идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средствах, оценивать их основные качественные характеристики; определять пути улучшения показателей и характеристик эксплуатационных свойств агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств; применять технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования; находить нужную информацию в справочниках и нормативных документах для организации ремонта наземных транспортно-технологических средств; применять современные технологии технического обслуживания и ремонта техники для</p>

	<p>восстановления её работоспособности; профессионально эксплуатировать машины, технологическое оборудование и электроустановки; разбирать, собирать и регулировать узлы и агрегаты сельскохозяйственных машин; рационально использовать сельскохозяйственные машины в т.ч. с применением элементов системы точного земледелия; выбирать способы контроля параметров технологических процессов при эксплуатации наземных автомобилей и тракторов, и их технологического оборудования; применять эффективные системные подходы к выбору необходимых технологий для ремонта и обслуживания и соответствующего оснащения для проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов.</p> <p>Владеть (В): методами расчета несущей способности элементов, узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств с использованием графических, аналитических и численных методов; навыками анализа перспектив развития наземных транспортно-технологических средств; технологической документацией для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования; современными технологиями ремонта и технического обслуживания машин; методикой оценки качества выполнения полевых работ в соответствии с агротехническими требованиями; методикой оценки качества полученного урожая; навыками использования способов контроля параметров технологических процессов при эксплуатации наземных автомобилей и тракторов, и их технологического оборудования; оснащения процессов по ремонту и обслуживанию автотракторной техники; навыками применения методов послеремонтных стандартных испытаний автомобилей и тракторов, их отдельных агрегатов и устройств.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор информации о деятельности организации 2. Нормативно-правовая база предприятия 3. Организация и экономика работ 4. Общая характеристика профессиональной деятельности организации 5. Совершенствование работы организации 6. Безопасность жизнедеятельности на производстве. 7. Формирование отчетных документов по практике
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос.</p> <p>Зачет с оценкой.</p>

Б.2.Б.03(П) Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является формирование ок-4; пк-2; пск-1.9; пск-1.10; пк-12 компетенций, приобретение практических навыков и развитие профессиональных качеств будущего бакалавра.</p>
-----------------------------	---

**ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ
И НАВЫКИ,
ПОЛУЧАЕМЫЕ В
РЕЗУЛЬТАТЕ
ПРОХОЖДЕНИЯ
ПРАКТИКИ**

Знать (З): методику самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности, роль и место электротехники, электроники и электропривода в общечеловеческом знании; основные электротехнические явления; особенности современной научной аппаратуры; основные понятия, законы электротехники и электронные устройства, созданные на их основе; основные положения современной электротехники; границы применимости тех или иных электротехнических теорий, законов, положений; основы применения электротехнических теорий в технике; экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; основные понятия математической статистики; порядок выполнения научных и инженерных экспериментальных исследований с использованием современных информационных технологий; классификацию экспериментальных исследований; задачи исследовательской работы и теоретических исследований; устройство узлов и механизмов подлежащих техническому обслуживанию, методы и средства диагностики автотракторной техники, способы и приемы восстановления и ремонта деталей двигателей и узлов машин на основе новых технологий; способы контроля параметров технологических процессов эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования; основные виды технологического оборудования оснастки и вспомогательного оборудования для ремонтно-обслуживающих работ автотракторной техники и виды проведения стандартных испытаний.

Уметь (У): использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности, использовать законы электротехники, электроники и электропривода для овладения основами теории и практики обеспечения АПК; применять знания электротехнических явлений и законов в практической деятельности; пользоваться современной научной аппаратурой, выполнять простейшие экспериментальные научные исследования различных электротехнических явлений; применять основные методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования элементов технического сервиса агропромышленных предприятий; осуществлять диагностику, находить механизмы автомобиля подлежащие техническому обслуживанию, осуществлять диагностику автотракторной техники с помощью органов чувств и специального оборудования, применять способы и приемы восстановления и ремонта деталей двигателей и узлов машин на основе новых технологий с проведением стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; выбирать способы контроля параметров технологических процессов при эксплуатации наземных автомобилей и тракторов, и их технологического оборудования; применять эффективные системные подходы к выбору необходимых технологий для ремонта и обслуживания и

	<p>соответствующего оснащения для проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов.</p> <p>Владеть (В): способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности, решениями конкретной задачи из различных областей электротехники, электроники и электропривода; методами проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; методами автоматизации статистической обработки экспериментальных данных; приемами и средствами, специальным оборудованием для проведения диагностики автотракторной техники, способами и приемами восстановления и ремонта деталей двигателей и узлов машин на основе новых технологий с проведением стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; навыками использования способов контроля параметров технологических процессов при эксплуатации наземных автомобилей и тракторов, и их технологического оборудования; оснащения процессов по ремонту и обслуживанию автотракторной техники; навыками применения методов послеремонтных стандартных испытаний автомобилей и тракторов, их отдельных агрегатов и устройств.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор информации о деятельности организации 2. Нормативно-правовая база предприятия 3. Организация и экономика работ 4. Общая характеристика профессиональной деятельности организации 5. Совершенствование работы организации 6. Безопасность жизнедеятельности на производстве. 7. Формирование отчетных документов по практике
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос.</p> <p>Зачет с оценкой.</p>

Б.2.Б.04(Н) Производственная практика: научно-исследовательская работа

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование профессиональных компетенций, развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач в области наземных транспортно-технологических средств.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные методы решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; • методы организации своего труда, самостоятельной оценки

	<p>результатов своей деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы и приемы самостоятельно или в составе группы осуществления научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; • методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; • методы проведения технического и организационного обеспечения исследований, анализа результатов и разработки предложений по их реализации; • методы проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; • методы анализа состояния и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе; • методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять основные методы решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; • организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности; • самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; • проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; • проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации; • проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; • анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе; • проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основными методами решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; • методами организации своего труда, самостоятельной оценки результатов своей деятельности;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • методами самостоятельно или в составе группы осуществления научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; • методами проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; • методами и правилами проведения технического и организационного обеспечения исследований, анализа результатов и разработки предложений по их реализации; • методами и нормами проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; • методами анализа состояния и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе; • методами проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> - выработка творческого подхода к решению инженерно-технологических задач в области технического сервиса наземных транспортно-технологических средств; - разработка новых методик проектирования, технологий выполнения работ, конструктивная разработка отдельных узлов и механизмов для конкретного объекта; - проведение экспериментальных исследований и внедрение их результатов в производство; - изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области технического сервиса; - приобретение навыков поиска и анализа новых инженерно-технических решений совершенствования наземных транспортно-технологических средств; - овладение методами математического моделирования процессов в наземных транспортно-технологических средствах для постановки вычислительного эксперимента и алгоритмизации вычислительного эксперимента; - приобретение навыков постановки и проведения экспериментальных исследований на испытательных стендах наземных транспортно-технологических средств; - овладение навыками проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств; - изучение организации изобретательской деятельности и защиты объектов интеллектуальной собственности. <p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка 2. Самостоятельное изучение выбранной научной темы 3. Составление литературного обзора по теме исследования 4. Изучение методов исследования, применяемых при решении проблем диагностики машин и проведении технического сервиса. 5. Изучение технологий в области ремонта и технического обслуживания машин

	6. Изучение научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области ремонта и технического обслуживания машин 7. Анализ результатов исследований с разработкой и использованием графической технической документации 8. Участие в организации и проведении экспериментальных исследований эксплуатации и ремонта агротехнических систем 9. Участие во внедрении результатов исследований и новых разработок 10. Формирование отчетных документов по практике
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Качество собранного материала. Отношение студента к выполняемой работе. Собеседование. Оформление отчёта о прохождении практики. Защита отчёта о прохождении практики.

Б2.Б.05(Пд) Производственная практика: преддипломная практика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование профессиональных компетенций, сбор, обобщение и обработка аналитического материала в соответствии с избранной темой и планом, согласованным с руководителем ВКР, а также углубление и закрепление теоретических знаний, подготовка к самостоятельной работе.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; - порядок проведения технического и организационного обеспечения исследований, анализа результатов и разработки предложений по их реализации; - порядок проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов; - порядок проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; - порядок проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе; - проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации; - проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов; - проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; - проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью проводить теоретические и экспериментальные

	<p>научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации; - способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов; - способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; - способностью проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения; - изучение особенностей деятельности конкретного предприятия (организации, учреждения, фирмы), его структуры, состава, назначения, управленческих процессов и организации работы основных и вспомогательных подразделений; - проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе; - проведение анализа состояния и перспектив развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе; - техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработка предложений по их реализации; - разработка технологической документации для производства, модернизации, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; - контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; - проведение стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; - выработка практических навыков самостоятельного анализа результатов проделанной работы; - участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ, - выполнение индивидуальной работы в соответствии с полученным заданием; - систематизация и анализ собранных эмпирических материалов, помогающих при написании выпускной квалификационной работы; - приобретение умения готовить отчеты по результатам информационно-аналитической деятельности
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p>	<p>Качество собранного материала. Отношение студента к выполняемой работе. Собеседование. Оформление отчёта о прохождении практики. Защита отчёта о прохождении практики.</p>

ФТД. ФАКУЛЬТАТИВЫ

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

ФТД.В.01 Нейросетевые методы обработки экспериментальных данных

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций у будущих выпускников; формирование навыков и умений создания студентами математических моделей процессов и явлений с использованием нейронных сетей, знакомство с моделями управления на базе систем, использующих нейронные сети, методы формализации процессов и явлений в понятийном аппарате нейроматематики для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Знает: основы теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, используя различные архитектуры нейронных сетей и методы их настройки (адаптации) и тестирования; общую методологию синтеза структуры нейронной сети для решения прикладных задач; историю и перспективы развития теории нейронных сетей; подходы к унификации мягких вычислений (нейросетевых, нечетких, вейвлет и т.п.); язык программирования Матлаб и основные его инструментарии для реализации нейронных сетей характеристик наземных транспортно-технологических средств; приемы работы и использования информационно-коммуникационных технологий при решении задач применения нейросетевых моделей для обработки экспериментальных данных по исследованию характеристик наземных транспортно-технологических сред</p> <p>Умеет: применять теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, используя различные архитектуры нейронных сетей и методы их настройки (адаптации) и тестирования; разрабатывать программы на Матлаб для эмуляции, настройки и тестирования нейронных сетей характеристик наземных транспортно-технологических средств различной архитектуры характеристик наземных транспортно-технологических средств; синтезировать структуру нейронной сети согласно общей методики; изучать и критически анализировать специальную литературу по теории нейронных сетей; разрабатывать нейросетевые модели характеристик наземных транспортно-технологических средств с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Владет: навыками обработки результатов теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, используя различные архитектуры нейронных сетей; навыками разработки программ на Матлаб для эмуляции, настройки и тестирования нейронных сетей различной архитектуры; планировать и проводить экспериментальные исследования с целью получения оптимальных параметров нейронных сетей характеристик наземных транспортно-технологических средств; основами информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий при построении</p>

	нейросетевых моделей для обработки экспериментальных данных по исследованию характеристик наземных транспортно-технологических сред
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>приобретение знаний и практического опыта в области теории нейронных сетей, различных архитектур сетей и способов их настройки;</p> <p>практическое освоение современной системы Матлаб для эмуляции нейронных сетей различной архитектуры;</p> <p>приобретение навыков исследовательской работы, предполагающей самостоятельное изучение специфических нейросетевых технологий, широко применяемых в различных областях современной науки и техники;</p> <p>получение базовых теоретических знаний в области нейроинформатики,</p> <p>изучение основных моделей нейронных сетей, их архитектур и алгоритмов обучения;</p> <p>изучение теоретических основ генетических алгоритмов, метода группового учёта аргументов, метода многомерного разрешения кривых;</p> <p>освоение основных методов подготовки и предобработки исходных данных при применении адаптивных алгоритмов.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест. Зачет.

ФТД.В.02 Мобильные энергетические средства

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование профессиональных компетенций у студентов в организации на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительного использования и надёжной работы технических систем, экономических и экологических вопросов при использовании мобильных машин и установок.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знает: основы теории трактора и автомобиля, определяющие их эксплуатационно-технологические свойства для осуществления контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования; основные направления и тенденции совершенствования мобильных энергетических средств.</p> <p>Умеет: решать задачи высокоэффективного использования мобильных энергетических средств; выбирать тип мобильного энергетического средства с техническими и конструктивными параметрами, соответствующими технологическим требованиям и условиям его работы для осуществления контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.</p> <p>Владеет: методами анализа эффективности и оптимизации использования мобильных энергетических средств для осуществления контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	<p>Раздел 1. Технологические свойства мобильных энергетических средств</p> <p>1.1. Классификация и технологические свойства мобильных энергетических средств.</p>

И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	1.2. Тягово-энергетическая концепция МЭС и модульные энерготехнологические средства. 1.3. Автоматизация мобильных энергетических средств. 1.4. Показатели технологических свойств МЭС. Раздел 2. Безопасность мобильных энергетических средств 2.1. Общие сведения безопасности МЭС. Параметры и оборудование кабин. 2.2. Микроклимат в кабине МЭС. Шум и вибрации на рабочем месте.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Написание реферата Устный опрос Зачет