

ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Цель дисциплины: изучение наиболее общих философских проблем бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; ориентирование в наиболее общих философских проблемах бытия; формирование культуры личности; отстаивание высших ценностей.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ.01), осваивается в 3 семестре.

Содержание дисциплины. Раздел 1. Основные категории и понятия философии, роль философии в жизни человека и общества. Основные категории и понятия философии. Роль философии в жизни человека и общества. **Раздел 2.** Основы философского учения о бытии, сущность процесса познания, основы научной, философской и религиозной картин мира. Основы философского учения о бытии. Сущность процесса познания. Основы научной, философской и религиозной картин мира. **Раздел 3.** Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды, о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды. О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

ИСТОРИЯ

Цель дисциплины: формирование собственного творческого историко-научного мировоззрения студента, собственной позитивной концепции понимания и объяснения истории, своего места в ней.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу профессиональной подготовки; индекс по учебному плану ОГСЭ.02, осваивается в 1 семестре.

Содержание дисциплины.

Тема 1.1 Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.): 1. Развитие стран Европы, Америки, Азии и Африки в XX-XXI вв. 2. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. 3. Внешняя политика СССР.

Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира». 4. СССР в 1961-1991 годы. Распад Великой державы.

Тема 1.2. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.: 1. Система международных отношений после второй мировой войны. 2. Борьба двух супер (сверх) держав. Поражение СССР в «холодной войне». 3. Изменение систем взглядов, начало демократизации бывших советских государств по американскому образцу.

Тема 1.3 Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира: 1. Россия в современном мире (социально-экономические, политические аспекты). 2. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. 3. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе. 4. Страны Европы, Азии и Африки во второй половине XX в. 5. Внешняя политика США в 1990-х годах XX в. Демократические поправки в конституции США. 6. Социальные реформы М. Тэтчер. Отношения Англии с Россией в период премьерства «Железной леди». Проблема Северной Ирландии. 7. Процесс воссоединения германских земель. Гельмут Коль, канцлер объединивший Германию. Отношения Германии с Россией в начале нового столетия. 8. Пятая Республика в период правления Шарля де Голля. Алжирская независимость от Франции. Политика Ж. Ширака, Н. Саркози и Ф. Олланда. Сравнительная характеристика правления президентов. 9. Особенности развития итальянской политики. С. Берлускони.

Тема 1.4 Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности: 1. Дата и причины возникновения: ООН, ЕС, ЕЭС, НАТО, ВТЭО, СНГ и др. 2. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. 3. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России.

Тема 1.5 О роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций: 1. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. 2. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». 3. Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. 4. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения.

Тема 1.6 Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения: 1. Основные правовые документы демократических стран 2. Международные правовые документы и акты. 3. Документ о правах человека (1948 г.). 4. Документ о правах ребенка (1989 г.)

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (английский)

Цель дисциплины: обеспечение углубленного интегрированного усвоения системных основ иностранного языка, дающее возможность практически реализовать полученные знания во всех важнейших социально-психологических функциях языка в учебной, внеучебной и будущей профессиональной деятельности выпускника.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу; индекс по учебному плану ОГСЭ.03, осваивается в 1-6 семестрах.

Содержание дисциплины. Раздел 1. Вводно-коррективный курс: фонетика, лексика, грамматика. Раздел 2. Основы общения на иностранном языке: лексика, грамматика. Раздел 3. Досуг. Отдых. Туризм. Раздел 4. Страноведение. Культурные традиции. Раздел 5. Общественная жизнь. Государственные институты. Раздел 6. Основы профессионального общения на иностранном языке: профессиональная лексика, терминология.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Цель дисциплины: развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; воспитание бережного отношения к собственному здоровью, потребности в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу; индекс по учебному плану ОГСЭ.04, осваивается в 1-6 семестрах.

Содержание дисциплины. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка. Лыжная подготовка. Гимнастика. Спортивные игры. Плавание. Ритмическая гимнастика. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах. Дыхательная гимнастика. Спортивная аэробика.

ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Цель дисциплины: формирование системы знаний о человеческой психике как системе свойств, явлений и состояний, особенностях межличностных и внутриличностных ее проявлений и способах и методах психологической диагностики, коррекции, психологического просвещения.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК7, ОК8,. ОК 9, ОК 10

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ.05) осваивается во 2 семестре.

Содержание дисциплины. Раздел 1. Взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения. Деятельность, типы деятельности, общение, типы общения, Роль общения в профессиональной деятельности человека. Единство общения деятельности. Цели, функции, виды и уровни общения. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Социальная роль. Классификация общения. Три стороны общения. Функции, структура и средства общения. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле транзактного анализа. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Раздел 2. Роли и ролевые ожидания в общении, виды социальных взаимодействий, механизмы. Роли и ролевые ожидания в общении. Стили взаимодействия в деловом общении: гуманистический, ритуальный, манипулятивный. Социальное взаимодействие. Виды социальных взаимодействий. Формы социального взаимодействия. Формы делового общения и их характеристики. Механизмы взаимопонимания в общении. Взаимопонимание, открытость, доверие. Общение как обмен информацией. Раздел 3. . Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения, источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов. Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения. Манипуляция и способы ее преодоления. Общие сведения об этической культуре. Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов. Конфликт: его сущность и основные характеристики.

МАТЕМАТИКА

Цель дисциплины: воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, графической культуры студентов;

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.6, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 3.7.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл, индекс по учебному плану ЕН.01, осваивается в 1 и 2 семестрах.

Содержание дисциплины. Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. Комплексные числа. Корень n -й степени и его свойства. Последовательности. Степень. Степенная функция. Аксиомы стереометрии и их следствия. Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед. Показательная функция. Логарифмическая функция. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Тригонометрические функции и их графики. Многогранники. Векторы в пространстве. Производная. Первообразная и интеграл. Метод координат в пространстве. Тела вращения. Объемы тел. Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств. Элементы теории вероятностей и математической статистики.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Цель дисциплины: Освоение знаний об особенностях взаимодействия общества и природы, правовых и социальных вопросах природопользования и экологической безопасности, принципах и методах рационального природопользования.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл (ЕН.02), осваивается в 1 семестре.

Содержание дисциплины. Взаимодействие человека и природы. Современное состояние природы России и планеты Земля. Экологические кризисы цивилизации. Развитие производственных сил общества. Природоохранный потенциал региона. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств. Роль человеческого фактора в решении экологических проблем НТР и НТП в современную эпоху. Природоохранный потенциал. Природные ресурсы и их рациональное использование. Классификация природных ресурсов. Категории земель. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы использования и воспроизводство природных ресурсов. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. Пути достижения экологической безопасности. Концепция устойчивого развития. Ландшафтное планирование. Районная планировка. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Оценка рекреационной депрессии. Оценка вариантов повышения экологической безопасности эксплуатации автомобильного транспорта. Экологическая экспертиза. Экологический мониторинг и его

сущность. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Экологические проблемы региона. История Российского и международного природоохранного законодательства. Международное сотрудничество в решении проблем природопользования. Юридическая и экономическая ответственность за нарушение экологического состояния природных систем. Понятие об экологической оценке деятельности производств и предприятий. Эколого-экономическая эффективность природоохранных мероприятий.

ФИЗИКА

Цель дисциплины: формирование представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах классической и современной физики и навыков применения в профессиональной деятельности физических методов измерений и исследований, необходимых для изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

Требования к усвоению содержания курса. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 2.2.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл профессиональной подготовки. Шифр по учебному плану: ЕН.03. Дисциплина осваивается в 1 и 2 семестрах.

Содержание дисциплины. Физические основы механики. Методы физического исследования. Механическое движение как простейшая форма движения материи. Кинематика материальной точки. Динамика материальной точки. Работа и мощность. Механика твердого тела. Колебания и волны. Элементы теории относительности. Релятивистская динамика. Статистическая физика и термодинамика. Динамические и статистические закономерности в физике. Идеальный газ. Основы молекулярной физики. Реальные газы, жидкости и твердые тела. Электричество и магнетизм. Природа электромагнетизма, универсальность электрических сил. Электростатика. Взаимодействие электрических зарядов в вакууме. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики. Постоянный электрический ток. Магнитное поле. Электрические токи в металлах, жидкостях и газе. Электромагнитная индукция. Переменный ток, его получение и характеристики. Оптика и атомная физика. Природа света, корпускулярная и волновая теории света, «двойственность» природы света. Эволюция взглядов на природу света. Основные законы геометрической оптики. Волновая оптика. Световая волна. Интерференция света. Когерентность. Рентгеновские лучи, тормозное излучение. Дифракция рентгеновских лучей. Квантовая оптика. Элементы физики атомного ядра. Ядерные реакции. Деление ядер, цепная реакция. Ядерные реакторы. Проблема источников энергии. Термоядерные реакции.

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Цель дисциплины: развить пространственное мышление, овладеть фундаментальными основами инженерной деятельности, в частности получить теоретическую базу для построения изображений, подготовить студентов к проектированию инженерных сооружений и решению конструкторских задач.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки; индекс по учебному плану ОП.01, осваивается в 1-ом семестре.

Содержание дисциплины. Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение. Основные сведения по оформлению чертежей. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей. Аксонометрические проекции фигур и тел. Проецирование геометрических тел секущей плоскостью. Взаимное пересечение поверхностей тел. Раздел 2. Машиностроительное черчение. Изображения, виды, разрезы, сечения. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей. Разъемные и неразъемные соединения. Раздел 3. Схемы кинематические принципиальные. Раздел 4. Элементы строительного черчения. Раздел 5 Общие сведения о машинной графике. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах.

ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Цель дисциплины: формирование у обучающихся способности решать инженерные задачи с использованием общих законов механики.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки; индекс по учебному плану ОП.02, осваивается в 1,2 и 3 семестрах.

Содержание дисциплины: Раздел 1. Теоретическая механика. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил. Трение. Пространственная система сил. Центр тяжести. Кинематика. Основные понятия. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела. Динамика. Основные понятия. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики. Раздел 2. Сопротивление материалов. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие. Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений. Кручение. Изгиб. Сложное сопротивление.

Устойчивость сжатых стержней. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках. **Раздел 3. Детали машин.** Общие сведения о передачах. Фрикционные передачи, передача винт-гайка. Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес). Червячные передачи. Ременные передачи. Цепные передачи. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси. Подшипники (конструирование подшипниковых узлов). Муфты. Соединения деталей машин.

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Цель дисциплины: вооружить студентов знаниями природы и свойств материалов, способов их упрочнения, влияния технологических методов получения и обработки заготовок на качество деталей, умениями, позволяющими при конструировании обоснованно выбирать материалы, форму изделия и способ его изготовления с учетом требований технологичности.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 3.8.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки; индекс по учебному плану ОП.03, осваивается в 3 семестре.

Содержание дисциплины.

Раздел 1. Металловедение. Классификация металлов. Атомно-кристаллическое строение металлов. Анизотропность и ее значение в технике. Аллотропические превращения в металлах. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов. Понятие о сплаве, компоненте. Типы сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения. Диаграммы I, II, III, IV типа. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения. Углеродистые стали и их свойства. Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей. Легированные стали. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей. Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Превращения при нагревании и охлаждении стали. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование. Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.

Раздел 2. Неметаллические материалы. Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс и их области применения в автомобилестроении и ремонтном производстве. Характеристика и область применения антифрикционных материалов.

Композитные материалы. Применение, область применения. Автомобильные бензины и дизельные топлива. Характеристика и классификация автомобильных топлив. Автомобильные масла. Классификация и применение автомобильных масел. Автомобильные специальные жидкости. Классификация и применение специальных жидкостей. Назначение, классификация и область применения обивочных материалов. Назначение, классификация и область применения прокладочных и уплотнительных материалов. Назначение, классификация и область применения электроизоляционных материалов. Каучук строение, свойства, область применения. Свойства резины, основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в процессе старения, от температуры, от контакта с жидкостями. Организация экономного использования автомобильных шин. Увеличение срока службы шин за счет своевременного и качественного ремонта. Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов. Требования к лакокрасочным материалам. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности. Подбор лакокрасочных материалов. Способы нанесения лакокрасочных материалов на металлические поверхности.

Раздел 3. Обработка деталей на металлорежущих станках.

Виды и способы обработки материалов. Инструменты для выполнения слесарных работ. Оборудование и инструменты для механической обработки металлов. Выбор режима резания. Расчет режимов резания при механической обработке металлов на различных станках.

Раздел 4. Сварочное производство

Электрическая сварочная дуга и ее свойства. Сварочные соединения и швы. Техника безопасности при сварочных работах.

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА

Цель дисциплины: подготовить выпускника к решению профессиональных задач в области эффективного использования средств электрификации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции животноводства и растениеводства.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки; индекс по учебному плану ОП.04, осваивается в 3 семестре.

Содержание дисциплины. Раздел 1. Электротехника. Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока. Электрические цепи трехфазного переменного тока. Электрические измерения и электроизмерительные приборы. Трансформаторы. Электрические машины переменного тока. Электрические машины постоянного тока. Основы электропривода. Передача и распределение электрической энергии. **Раздел 2. Электроника.**

Физические основы электроники. Полупроводниковые приборы. Интегральные схемы микроэлектроники. Электронные выпрямители и стабилизаторы. Электронные усилители. Электронные генераторы и измерительные приборы. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники. Микропроцессоры и микро-ЭВМ.

ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ

Цель дисциплины: формирование у обучающихся способности использовать гидравлические устройства и тепловые установки в сельскохозяйственном производстве.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 10.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.3.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 3.8.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки; индекс по учебному плану ОП.5, осваивается в 1 семестре.

Содержание дисциплины. Раздел 1. Предмет гидравлики и его значение. Основные физические свойства жидкости. Основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков. Особенности движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам). Назначение и классификация гидравлических машин. Применение гидравлических машин в сельскохозяйственном производстве. Принципы работы гидравлических машин и систем. Характеристики насосов. Основы теории подобия лопастных насосов. Гидропривод сельскохозяйственных машин.

Раздел 2. Предмет теплотехники и его значение. Основные понятия и определения. Основные понятия и определения теплообмена. Теплопроводность. Механизмы передачи теплоты и коэффициент теплопроводности. Конвективный теплообмен. Основные положения теории подобия и ее применение для описания теплопередачи. Теплообмен излучением. Теплопередача. Теплообменные аппараты. Принципы их работы. Применение теплообменных аппаратов в сельскохозяйственном производстве. Вентиляция и кондиционирование воздуха в помещениях, отопление зданий и помещений, в том числе животноводческих и птицеводческих, сушка сельхозпродуктов, обогрев сооружений защищенного грунта.

ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

Цель дисциплины: формирование у студентов представлений и основ знаний о почвах, приемах её обработки, повышении уровня её плодородия, условиях жизни культурных растений и современных технологиях их возделывания.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки; индекс по учебному плану ОП.06, осваивается в 4 семестре.

Содержание дисциплины. Раздел 1. Культурные растения. Раздел 2. Основы земледелия. Раздел 3. Технологии возделывания культурных растений.

ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ

Цель дисциплины: формирование представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах классической и современной зоотехнии и навыков применения их в профессиональной деятельности.

Требования к усвоению содержания курса. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.6.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл (ОП.07)

Содержание дисциплины. Зоотехния - одна из важнейших сельскохозяйственных наук. Научные основы разведения животных. Происхождение и одомашнивание сельскохозяйственных животных. Время и места одомашнивания животных. Основные виды и породы сельскохозяйственных животных. Классификация и специализация пород. Конституция, интерьер, экстерьер животного. Виды продуктивности. Методы разведения животных, их классификация. Значение рационального кормления сельскохозяйственных животных. Химический состав кормов и их питательность. Корма и их классификация. Корма растительного происхождения и их заготовка. Корма животного происхождения. Рациональное использование кормов. Основы нормированного кормления. Понятие о нормах и рационах кормления. Типы кормления. Определение качества кормов. Определение кормовых норм, анализ рационов и оценка их сбалансированности для сельскохозяйственных животных. Техника составления рационов. Значение скотоводства как основной отрасли животноводства. Продуктивность. Классификация пород крупного рогатого скота. Системы и способы содержания, кормления и ухода за животными. Производство молока на промышленной основе. Производство говядины на промышленной основе. Показатели оценки продуктивности крупного рогатого скота. Значение свиноводства как основной отрасли животноводства. Продуктивность. Классификация пород свиноводства. Системы и способы содержания, кормления и ухода за животными. Виды продуктивности. Классификация пород овец. Системы и способы содержания, кормления и ухода за животными. Технология производства продукции животноводства. Значение коневодства. Продуктивность. Классификация пород лошадей. Табунное содержание лошадей. Системы и способы содержания, кормления и ухода за животными. Значение отрасли птицеводство. Особенности племенной работы в птицеводстве. Основные породы, линии и кроссы сельскохозяйственной птицы. Технология

производства яиц и мяса птицы на птицефабриках. Особенности инкубации яиц для воспроизводства племенного и промышленного стада птицы.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель дисциплины: воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений, нравственных, идеологических и социальных установок, а также развитие интеллектуального потенциала; способности понимать суть физических явлений и процессов; умений и навыков поиска, систематизации и комплексного анализа информации; способности принятия решений.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.6.; ПК 3.9.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки; индекс по учебному плану ОП.08, осваивается в 4 семестре.

Содержание дисциплины.

Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности

Тема 1.1 Программное обеспечение профессиональной деятельности;

Тема 1.2 Информационные системы в профессиональной деятельности;

Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования

Тема 2.1 Графический редактор Компас 3D;

Тема 2.2 Система проектирования;

Раздел 3. Программные продукты по учету эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей

Тема 3.1 Программы по учету эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей;

Тема 3.2 Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей.

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА

Цель дисциплины: воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений, нравственных, идеологических и социальных установок; развитие интеллектуального потенциала; способности понимать суть физических явлений и процессов; умений и навыков поиска, систематизации и комплексного анализа информации; способности принятия решений.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.7, ПК 3.8.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки; индекс по учебному плану ОП.09, осваивается в 6 семестре.

Содержание дисциплины. Раздел 1. Основы стандартизации. Раздел 2. Основы взаимозаменяемости. Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения. Раздел 4. Основы сертификации.

ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА

Цель дисциплины: изучение вопросов основ экономики; приобретение знаний в области менеджмента и маркетинга; формирование навыков практической работы и умения использовать их в профессиональной деятельности.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.6, ПК 3.2.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки; индекс по учебному плану ОП.10, осваивается в 3 семестре.

Содержание дисциплины. Раздел 1. Основы экономики. Производство и экономика. Принципы рыночной экономики. Раздел 2. Экономика организации (предприятия). Характеристика отрасли и предприятия. Земельные ресурсы предприятия. Основные фонды и оборотные средства предприятия. Трудовые ресурсы и эффективность их использования. Оплата труда. Раздел 3. Основы менеджмента. Сущность современного менеджмента. Типы структур организаций. Функции менеджмента в рыночной экономике. Методы и стили руководства. Раздел 4. Основы маркетинга. Маркетинг как концепция управления.

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель дисциплины: формирование правовой культуры и высокой сознательной дисциплины, ознакомление студентов с основными путями правового регулирования социальных процессов, ролью права в управлении государством, экономикой, в обеспечении правопорядка и организованности, в развитии реформаторских процессов в России.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.; ОК 11.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 3.9.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл профессиональной подготовки; индекс по учебному плану ОП.11, осваивается в 6 семестре.

Содержание дисциплины: Введение: Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими общими гуманитарными и социально-экономическими, общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Значение

дисциплины для процесса освоения основной профессиональной программы по специальности. Тема 1.1 Правовое регулирование экономических отношений: Рыночная экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники. Тема 1.2 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности: Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Тема 1.3. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Тема 2.1. Трудовое право, как отрасль права: Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовой Кодекс РФ. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Структура трудового правоотношения. Субъекты трудового правоотношения. Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоспособности. Тема 2.3. Трудовой договор (контракт). Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха. Тема 2.5 Заработная плата.

Система заработной платы: сдельная и повременная. Тема 2.6. Трудовая дисциплина. Материальная ответственность сторон трудового договора. Тема 2.7. Трудовые споры. Органы по рассмотрению трудовых споров. Тема 2.8. Социальное обеспечение граждан. Тема 3.1 Понятие и субъекты административного права. Административные правонарушения и административная ответственность.

ОХРАНА ТРУДА

Цель дисциплины: изучение вопросов организации охраны труда на предприятии, техники безопасности, пожаробезопасности; приобретение знаний в области безопасности труда; формирование навыков практической работы и умения использовать их в профессиональной деятельности.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки; индекс по учебному плану ОП.12, осваивается в 4 семестре.

Содержание дисциплины. Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии. Основные положения законодательства об охране труда на автотранспортном предприятии. Организация работы по охране труда на автотранспортном предприятии. Материальные затраты на мероприятия по улучшению условий охраны труда на автотранспортном предприятии. Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы. Воздействие негативных факторов на человека. Методы и средства защиты от опасностей. Методы и средства защиты от опасностей. Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда на автомобильном

транспорте. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников на предприятиях автомобильного транспорта. Требования техники безопасности к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава автомобильного транспорта. Требования техники безопасности при перевозке опасных грузов автотранспортом. Требования техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин. Электробезопасность автотранспортных предприятий. Пожарная безопасность и пожарная профилактика. Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель дисциплины: изучение вопросов организации охраны труда на предприятии, техники безопасности, пожаробезопасности; приобретение знаний в области безопасности труда; формирование навыков практической работы и умения использовать их в профессиональной деятельности.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл (ОП.13), осваивается в 5 семестре.

Содержание дисциплины. Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии. Основные положения законодательства об охране труда на автотранспортном предприятии. Организация работы по охране труда на автотранспортном предприятии. Материальные затраты на мероприятия по улучшению условий охраны труда на автотранспортном предприятии. Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы. Воздействие негативных факторов на человека. Методы и средства защиты от опасностей. Методы и средства защиты от опасностей. Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда на автомобильном транспорте. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников на предприятиях автомобильного транспорта. Требования техники безопасности к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава автомобильного транспорта. Требования техники безопасности при перевозке опасных грузов автотранспортом. Требования техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин. Электробезопасность автотранспортных предприятий. Пожарная безопасность и пожарная профилактика. Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта.

ПОДГОТОВКА МАШИН, МЕХАНИЗМОВ, УСТАНОВОК, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ К РАБОТЕ, КОМПЛЕКТОВАНИЕ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

Цель профессионального модуля: В результате изучения профессионального модуля студент должен овладеть видом профессиональной деятельности – подготовкой машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектованием сборочных единиц.

Требования к усвоению профессионального модуля: в результате освоения профессионального модуля формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6.

Место профессионального модуля в учебном плане: профессиональный модуль относится к профессиональному циклу профессиональной подготовки; индекс по учебному плану ПМ.01, осваивается во 2 и 3 семестрах.

Содержание профессионального модуля.

МДК 01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.

Введение. Общее устройство автомобиля и тракторов. Назначение, классификация и техническая характеристика автомобилей и тракторов. Двигатели внутреннего сгорания. Трансмиссия автомобилей и тракторов. Несущая система, подвеска, колеса автомобилей и тракторов. Рулевое управление автомобилей и тракторов. Тормозные системы автомобилей и тракторов. Системы электроснабжения и электропуска автомобилей и тракторов. Система зажигания и электронного впрыска бензина. Контрольно-измерительные, осветительные приборы и приборы световой сигнализации. Дополнительное оборудование. Классификация почвообрабатывающих машин. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы. Посевные машины. Посадочные машины. Машины для внесения удобрений. Машины для химической защиты растений. Машины для заготовки рассыпного сена. Машины для прессования сена. Животноводческие предприятия. Машины и оборудование для измельчения и тепловой обработки кормов. Смесители кормов. Передвижные и стационарные кормораздатчики. Источники водоснабжения, насосы и водоподъемники. Доильные аппараты. Доильные установки. Механические средства для удаления навоза.

МДК.01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.

Подготовка к работе двигателей тракторов. Подготовка к работе электрического оборудования тракторов. Подготовка к работе трансмиссии колёсных и гусеничных тракторов. Подготовка к работе ходовой части колёсных и гусеничных тракторов. Подготовка к работе рулевого управления колёсных и гусеничных тракторов. Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов. Агротехнические требования к почвообрабатывающим машинам и орудиям. Подготовка тракторов для работы с почвообрабатывающими машинами. Подготовка рабочих органов

плугов, культиваторов, борон, луцильников к работе. Подготовка к работе зерновых сеялок. Подготовка к работе тракторов для работы с посевными и посадочными машинами. Агротехнические требования к машинам для внесения удобрений и химической защиты растений. Проверка и оценка технического состояния машин для внесения удобрений. Подготовка к работе машин для заготовки кормов. Выполнение операций подготовки к работе мобильных машин для раздачи кормов на фермах крупнорогатого скота. Выполнение операций подготовки к работе стационарных машин для раздачи кормов на фермах крупнорогатого скота. Выполнение операций подготовки к работе доильных установок для доения коров в стойлах. Выполнение операций подготовки к работе доильных установок. Особенности эксплуатации скребковых транспортеров в зимнее время. Насосы гидравлической системы удаления навоза: неисправности, причины, способы устранения.

Учебная практика (аннотация отдельным документом).

Производственная практика (аннотация отдельным документом).

Квалификационный экзамен.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

Цель профессионального модуля: В результате изучения профессионального модуля студент должен овладеть видом профессиональной деятельности – эксплуатацией сельскохозяйственной техники.

Требования к усвоению профессионального модуля: в результате освоения профессионального модуля формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6.

Место профессионального модуля в учебном плане: профессиональный модуль относится к профессиональному циклу профессиональной подготовки; индекс по учебному плану ПМ.02, осваивается в 5 семестре.

Содержание профессионального модуля.

МДК 02.01. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ.

Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов. Эксплуатационные свойства машин и агрегатов. Основы рационального комплектования МТА. Движение машинно-тракторных агрегатов (кинематика агрегатов). Производительность МТА и пути ее повышения. Эксплуатационные затраты при работе МТА и пути их снижения. Транспорт в сельском хозяйстве. Правила дорожного движения. Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров. Дорожные знаки. Дорожные разметки и их характеристики. Порядок движения. Остановка и стоянка транспортных средств. Регулирование дорожного движения. Проезд перекрестков. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств. Приоритет маршрутных транспортных средств. Движение через железнодорожные пути. Движение по

автомагистрали. Движение в жилых зонах. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами. Техническое состояние и оборудование транспортных средств. Номерные опознавательные знаки, предупредительные устройства, подписи и обозначения.

Учебная практика (аннотация отдельным документом).

Производственная практика (аннотация отдельным документом).

Квалификационный экзамен.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

Цель профессионального модуля: В результате изучения профессионального модуля студент должен овладеть видом профессиональной деятельности – техническим обслуживанием и ремонтом сельскохозяйственной техники.

Требования к усвоению профессионального модуля: в результате освоения профессионального модуля формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6 ПК 3.7 ПК 3.8 ПК 3.9 .

Место профессионального модуля в учебном плане: профессиональный модуль относится к профессиональному циклу профессиональной подготовки; индекс по учебному плану ПМ.03, осваивается в 4 семестре.

Содержание профессионального модуля.

МДК 03.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов.

Понятия системы ТО и ремонта машин. Сущность планово-предупредительной системы ТО. Виды ТО и их периодичность. Единицы периодичности ТО. Допустимые отклонения в проведении номерных ТО для разных групп машин. Эксплуатационная обкатка тракторов, комбайнов и СХМ. Перечень работ ТО при эксплуатационной обкатке. Ежедневное ТО и перечень работ. ТО-1,ТО-2,ТО-3 и перечень работ. Сезонные ТО и перечень работ. Средства технического обслуживания. Планирование и управление ТО. Методы управления ТО. Формы организации ТО. Материально-техническая база ТО. Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Основные понятия и определения. Задачи диагностирования. Виды диагностирования и методы. Средства диагностирования. Диагностирование узлов и механизмов машин. Комплексное диагностирование. Виды и способы хранения. Организационно-технические требования к хранению машин. Организация работ при хранении машин. Средства и оборудование. Технология хранения машин, узлов и механизмов. Консервация и сезонное хранение тракторов. Консервация и сезонное хранение самоходных машин. Консервация и сезонное хранение прицепных машин и оборудования. Снятие с хранения.

МДК.03.02 Технологические процессы ремонтного производства.

Ручная и механизированная сварка и наплавка. Восстановление деталей плазменным нагревом, заливкой жидким металлом. Восстановление деталей

электролитическими и химическими покрытиями, металлизация. Пайка при восстановлении деталей. Восстановление пластической деформацией. Применение упрочняюще-калибрующего инструмента. Общие понятия и определения. Закономерности изнашивания деталей машин. Процессы, вызывающие неисправности машин, способы их уменьшения и предупреждения. Прием в ремонт. Основы технологии разборки машин. Основы технологии мойки машин и деталей. Основы дефектации деталей машин. Основы технологии сборки, обкатки, испытания и окраски машин. Ремонт узлов и приборов системы питания. Ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов. Сборка, балансировка, обкатка и испытание двигателей. Восстановление типовых деталей и сопряжений. Ремонт муфт, тормозных колодок и лент. Восстановление корпусных деталей трансмиссии. Ремонт механизмов управления и ходовой части машин и гусеничных тракторов. Ремонт гидравлических систем, подъемно-навесных устройств. Ремонт кузовов и кабин. Восстановление шин и других резиновых деталей. Ремонт оборудования по водоснабжению, котлов. Ремонт кормоприготовительных машин и навозоуборочных транспортеров. Ремонт доильных установок. Ремонт холодильных установок, оборудования для хранения и транспортировки молока. Принципы организации ремонта. Основы расчета ремонтно-обслуживающей базы. Нормирование, организация и оплата труда при ремонте машин. Техничко-экономические показатели ремонтного производства.

Учебная практика (аннотация отдельным документом).

Производственная практика (аннотация отдельным документом).

Квалификационный экзамен.

ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

Цель профессионального модуля: в результате изучения профессионального модуля студент должен овладеть профессией рабочего 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

Требования к усвоению профессионального модуля: в результате освоения профессионального модуля формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.

Место профессионального модуля в учебном плане: профессиональный модуль относится к профессиональному циклу профессиональной подготовки; индекс по учебному плану ПМ.04, осваивается в 5 и 6 семестрах.

Содержание профессионального модуля.

МДК 04.01. Освоение профессии рабочего 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

Введение.

Надежность тракторов и сельскохозяйственных машин.

Слесарная обработка деталей.

Система и организация технического обслуживания.

Основные операции по техническому обслуживанию № 1.
Основные операции по техническому обслуживанию № 2.
Основные операции по техническому обслуживанию № 3.
Диагностирование машин.
Способы восстановления деталей.
Ремонт двигателей.
Ремонт трансмиссии, тракторов, автомобилей и комбайнов.
Ремонт рулевого управления и тормозной системы тракторов, комбайнов и автомобилей.
Ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования.
Организация хранения машин.
Учебная практика (аннотация отдельным документом).
Производственная практика (аннотация отдельным документом).
Квалификационный экзамен.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц

Цель практики: формирование у студентов профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта при подготовке машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектовании сборочных единиц.

Требования к прохождению практики. В результате прохождения практики формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6.

Место практики в учебном плане. Практика относится к профессиональному модулю ПМ.01 профессионального цикла. Шифр по учебному плану – УП.01.01.

Содержание практики:

1. Разборка и сборка узлов и агрегатов автомобилей.
2. Разборка и сборка узлов и агрегатов колёсных тракторов
3. Разборка и сборка узлов и агрегатов гусеничных тракторов
4. Разборка и сборка, замена рабочих органов косилки.
5. Разборка и сборка, замена рабочих органов жатки.
6. Регулировку сеялки на заданную норму высева и глубину посева семян.
7. Замена сводоразрушителя в разбрасывателе минеральных удобрений. Регулировка на заданную норму внесения минеральных удобрений.
8. Проверка работоспособности кормораздатчика, выявление неисправностей.
9. Разборка и сборка рабочих органов кормораздатчика. Замена продольного транспортера.
10. Разборка и сборка рабочих органов кормораздатчика. Замена подшипников вращения блока битеров.
11. Выполнение регулировочных работ кормораздатчика. Натяжение продольного транспортера.

12. Выполнение регулировочных работ кормораздатчика. выполнение технического обслуживания храпового механизма, выгрузного транспортера.
13. Проверка работоспособности зерновой сеялки, выявление неисправностей.
14. Установка сеялок точного высева на заданную норму высева.
15. Установка разбрасывателя удобрений на норму внесения удобрений.
16. Проверка работоспособности картофелесажалки, выявление неисправностей
17. Выполнение регулировочных работ картофелесажалки.
18. Разборка и сборка подвесной части доильного аппарата.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники

Цель практики: формирование у студентов профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта при эксплуатации сельскохозяйственной техники.

Требования к прохождению практики. В результате прохождения практики формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6.

Место практики в учебном плане. Практика относится к профессиональному модулю ПМ.02 профессионального цикла. Шифр по учебному плану – ПП.02.01.

Содержание практики:

1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.
2. Комплектование и подготовка МТА для основной обработки почвы (вспашка).
3. Комплектование и подготовка МТА для предпосевной обработки почвы (культивация).
4. Комплектование и подготовка МТА для посева зерновых культур.
5. Комплектование и подготовка МТА для внесения удобрений.
6. Комплектование и подготовка МТА для посадки картофеля.
7. Комплектование и подготовка МТА для уборки картофеля.
8. Управление тракторами и самоходными с/х машинами.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

ПМ.03 Технологическое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники

Цель практики: формирование у студентов профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования.

Требования к прохождению практики. В результате прохождения практики формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2.

Место практики в учебном плане. Практика относится к профессиональному модулю ПМ.03 профессионального цикла. Шифр по учебному плану – УП.03.01.

Содержание практики. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Подготовка агрегатов, стендов и оборудования для технического обслуживания и ремонта машин. Диагностирование и техническое обслуживание двигателей внутреннего сгорания. Диагностирование и техническое обслуживание шасси тракторов. Диагностирование и техническое обслуживание гидравлических систем тракторов. Диагностирование и техническое обслуживание генераторных установок тракторов. Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин. Ремонт механизма газораспределения. Диагностирование системы питания дизельных двигателей на стенде. Проверка технического состояния и ремонт подкачивающих насосов. Проверка технического состояния системы питания карбюраторных двигателей. Проверка технического состояния системы впрыска топлива бензиновых двигателей. ТО и диагностирование автотракторных аккумуляторных батарей. Выбор рациональных способов восстановления деталей автомобилей. Проведение работ по восстановлению деталей автомобилей. Проведение работ по механической обработке деталей. Расчёт штучного времени на восстановления деталей. Оформление технологической документации на работы по восстановлению деталей. Проведение работ по ремонту блоков цилиндров. Проведение работ по ремонту и сборке шатунно-поршневой группы. Проведение работ по ремонту коленчатых валов. Проведение работ по ремонту топливной аппаратуры дизельных двигателей. Проведение работ по наружной мойке автомобиля и его агрегатов. Проведение работ по балансировке деталей.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Цель практики: формирование у студентов профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта при освоении профессии рабочего 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

Требования к прохождению практики. В результате прохождения практики формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.

Место практики в учебном плане. Практика относится к профессиональному модулю ПМ.04 профессионального цикла. Шифр по учебному плану – УП.04.01.

Содержание практики.

1. Ознакомление с производством. Требования техники безопасности труда и противопожарные мероприятия при проведении ремонтных работ в ремонтных мастерских.

2. Техническое обслуживание и ремонт трактора.
3. Техническое обслуживание и ремонт комбайнов и сельскохозяйственных машин.
4. Приёмка машины (двигателя) в ремонт, разборка, мойка, дефектация и комплектование.
5. Техническое обслуживание и ремонт топливной, масляной и гидравлической аппаратуры.
6. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и аккумуляторных батарей.
7. Техническое обслуживание и ремонт силовой передачи и ходовой части трактора.
8. Обобщение и оформление материалов практики.

ПОДГОТОВКА МАШИН, МЕХАНИЗМОВ, УСТАНОВОК, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ К РАБОТЕ, КОМПЛЕКТОВАНИЕ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

Цель профессионального модуля: В результате изучения профессионального модуля студент должен овладеть видом профессиональной деятельности – подготовкой машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектованием сборочных единиц.

Требования к усвоению профессионального модуля: в результате освоения профессионального модуля формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6.

Место профессионального модуля в учебном плане: профессиональный модуль относится к профессиональному циклу профессиональной подготовки; индекс по учебному плану ПМ.01, осваивается во 2 и 3 семестрах.

Содержание профессионального модуля.

МДК 01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.

Введение. Общее устройство автомобиля и тракторов. Назначение, классификация и техническая характеристика автомобилей и тракторов. Двигатели внутреннего сгорания. Трансмиссия автомобилей и тракторов. Несущая система, подвеска, колеса автомобилей и тракторов. Рулевое управление автомобилей и тракторов. Тормозные системы автомобилей и тракторов. Системы электроснабжения и электропуска автомобилей и тракторов. Система зажигания и электронного впрыска бензина. Контрольно-измерительные, осветительные приборы и приборы световой сигнализации. Дополнительное оборудование. Классификация почвообрабатывающих машин. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы. Посевные машины. Посадочные машины. Машины для внесения удобрений. Машины для химической защиты растений. Машины для заготовки рассыпного сена. Машины для прессования сена. Животноводческие предприятия. Машины и оборудование для измельчения и тепловой обработки кормов. Смесители кормов. Передвижные и

стационарные кормораздатчики. Источники водоснабжения, насосы и водоподъемники. Доильные аппараты. Доильные установки. Механические средства для удаления навоза.

МДК.01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.

Подготовка к работе двигателей тракторов. Подготовка к работе электрического оборудования тракторов. Подготовка к работе трансмиссии колёсных и гусеничных тракторов. Подготовка к работе ходовой части колёсных и гусеничных тракторов. Подготовка к работе рулевого управления колёсных и гусеничных тракторов. Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов. Агротехнические требования к почвообрабатывающим машинам и орудиям. Подготовка тракторов для работы с почвообрабатывающими машинами. Подготовка рабочих органов плугов, культиваторов, борон, луцильников к работе. Подготовка к работе зерновых сеялок. Подготовка к работе тракторов для работы с посевными и посадочными машинами. Агротехнические требования к машинам для внесения удобрений и химической защиты растений. Проверка и оценка технического состояния машин для внесения удобрений. Подготовка к работе машин для заготовки кормов. Выполнение операций подготовки к работе мобильных машин для раздачи кормов на фермах крупнорогатого скота. Выполнение операций подготовки к работе стационарных машин для раздачи кормов на фермах крупнорогатого скота. Выполнение операций подготовки к работе доильных установок для доения коров в стойлах. Выполнение операций подготовки к работе доильных установок. Особенности эксплуатации скребковых транспортеров в зимнее время. Насосы гидравлической системы удаления навоза: неисправности, причины, способы устранения.

Учебная практика (аннотация отдельным документом).

Производственная практика (аннотация отдельным документом).

Квалификационный экзамен.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники

Цель практики: получение практических знаний и навыков, опыта профессиональной деятельности в условиях реального производства при эксплуатации сельскохозяйственной техники.

Требования к прохождению практики. В результате прохождения практики формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6.

Место практики в учебном плане. Практика относится к профессиональному модулю ПМ.02 профессионального цикла. Шифр по учебному плану – ПП.02.01.

Содержание практики:

1. Вводное занятие. Знакомство с предприятием.
2. Комплектование и подготовка МТА для основной обработки почвы (вспашка).
3. Комплектование и подготовка МТА для предпосевной обработки почвы (культивация).
4. Комплектование и подготовка МТА для посева зерновых культур.
5. Комплектование и подготовка МТА для внесения удобрений.
6. Комплектование и подготовка МТА для посадки картофеля.
7. Комплектование и подготовка МТА для уборки картофеля.
8. Управление тракторами и самоходными с/х машинами

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

ПМ.03 Технологическое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники

Цель практики: получение практических знаний и навыков, опыта профессиональной деятельности в условиях реального производства при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники.

Требования к прохождению практики. В результате прохождения практики формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8, ПК 3.9.

Место практики в учебном плане. Практика относится к профессиональному модулю ПМ.03 профессионального цикла. Шифр по учебному плану – ПП.03.01.

Содержание практики:

1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.
2. Проведение ТО-2 колесных тракторов.
3. Диагностирование дизельного двигателя.
4. Техническое обслуживание почвообрабатывающих машин.
5. Техническое обслуживание посевных и посадочных машин.
6. Подготовка и постановка на хранение зерноуборочных комбайнов.
7. Оформление приемо-сдаточной документации по ТО и хранению тракторов и сельскохозяйственной техники.
8. Разборка машин, изучение средств технологического оснащения процесса разборки.
9. Изучение способов и средств очистки поверхностей объектов ремонта.
10. Дефектация и сортировка деталей.
11. Ремонт и восстановление деталей.
12. Сборка, испытание и выдача машин из ремонта.
13. Обобщение и оформление материалов практики

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Цель практики: получение практических знаний и навыков, опыта

профессиональной деятельности в условиях реального производства при освоении профессии рабочего 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

Требования к прохождению практики. В результате прохождения практики формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.

Место практики в учебном плане. Практика относится к профессиональному модулю ПМ.04 профессионального цикла. Шифр по учебному плану – ПП.04.01.

Содержание практики:

1. Ознакомление с производством. Требования техники безопасности труда и противопожарные мероприятия при проведении ремонтных работ в ремонтных мастерских.
2. Техническое обслуживание и ремонт трактора.
3. Техническое обслуживание и ремонт комбайнов и сельскохозяйственных машин.
4. Приёмка машины (двигателя) в ремонт, разборка, мойка, дефектация и комплектование.
5. Техническое обслуживание и ремонт топливной, масляной и гидравлической аппаратуры.
6. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и аккумуляторных батарей.
7. Техническое обслуживание и ремонт силовой передачи и ходовой части трактора.
8. Обобщение и оформление материалов практики.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Цель практики: установление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Требования к государственной итоговой аттестации. В результате ГИА формируются следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8, ПК 3.9.

Место ГИА в учебном плане. ГИА является обязательным элементом в структуре программы среднего профессионального образования.

Содержание ГИА:

Разработка и защита выпускной квалификационной работы состоят из следующих последовательных этапов:

- выбор темы выпускной квалификационной работы;
- подбор и первоначальное ознакомление с литературой по избранной теме;
- составление первоначального варианта плана выпускной квалификационной работы и согласование его с руководителем;

- изучение отобранной рекомендованной руководителем литературы и действующей практики решения проблем в рамках темы исследования;
- аналитическая обработка фактического материала в сочетании с материалом литературных источников;
- составление окончательного плана выпускной квалификационной работы и согласование его с руководителем;
- написание текста выпускной квалификационной работы (первоначального варианта) и представление его руководителю;
- доработка текста выпускной квалификационной работы по замечаниям руководителя;
- представление завершенной и оформленной работы руководителю и получение его заключения (отзыва);
- проверка работы нормоконтролёром;
- проверка работы на объём заимствований;
- предзащита выпускной квалификационной работы;
- решение вопроса заведующим кафедрой о допуске студента к защите выпускной квалификационной работы на заседании ГЭК;
- передача выпускной квалификационной работы на рецензирование рекомендованному деканом рецензенту;
- представление выпускной квалификационной работы с отзывом руководителя, справкой о проверке на плагиат и рецензией рецензента в деканат;
- подготовка доклада для защиты выпускной квалификационной работы;
- защита выпускной квалификационной работы.