Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 27.06.2023 20:38:56
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАЗУ)

Факультет Электроэнергетики и технического сервиса

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

по основной профессиональной образовательной программе
подготовки специалистов среднего звена

Специальность

35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Квалификация специалиста – Техник – механик

Форма обучения заочная

Балашиха 2021

ОГСЭ.01 История

Цели и задачи освоения дисциплины

Основной целью курса является – формирование у студентов комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи дисциплины:

•понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России;

– знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;

– воспитание нравственности, морали, толерантности;

– понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, вариативности исторического процесса;

– понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;

– способность работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников;

– навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;

– умение логически мыслить, вести научные дискуссии;

– творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «История» включена в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла ФГОС СПО. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «История», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения истории на предыдущем этапе обучения. Дисциплина «История» является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности. Дисциплина «История» является самостоятельной дисциплиной.

Общая трудоемкость час (академический) 52

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК 01 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 03 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05 владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно- коммуникационных технологий.

ОК 06 работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07 брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09 ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины.

История зарубежных стран. История как наука. Первобытный мир. Древний Восток. Античный мир: древняя Греция и древний Рим. Страны Запада и Востока в средние века. Мир в период Нового времени. XX век в мировой истории. Мир в начале XXI в.

История России. Древняя Русь. Этапы становления российской государственности: от Московской Руси к императорской России. Россия на пути к индустриальному обществу (XIX - начало XX в.). Россия в условиях войн и революций (1914-1922). СССР в 1922-1991 гг. Современная Россия (конец XX - начало XXI в.).

Вид промежуточной аттестации - экзамен (1 курс)

ОГСЭ.02 Иностранный язык

Цели и задачи освоения дисциплины

Основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейше-

го самообразования. Студент должен решать следующие профессиональные задачи: повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию; развитие когнитивных и исследовательских умений; развитие информационной культуры; расширение кругозора и повышение общей культуры студентов.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Иностранный язык (английский язык)» предназначена для студентов 1 курса и относится к обязательной части ООП. Дисциплина входит в состав дисциплин, формирующих общие компетенции.

Общая трудоемкость час (академический) 200

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК 01 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 03 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05 владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно- коммуникационных технологий.

ОК 06 работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07 брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09 ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины.

Бытовая сфера общения. Вводно-корректировочный фонетический курс. Простое предложение. Дом, Жилищные условия. Местоимения. Досуг и развлечения в семье. Путешествия. Существительное. Еда, покупки. Артикли. Учебно-познавательная сфера общения. Система образования в России и за рубежом. Степени сравнения прилагательных. Степени сравнения наречий. Мой вуз. Глагольные времена действительного залога«Simple Tenses». Студенческая жизнь в России и за рубежом. Оборот «there + be». Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные. Глагольные времена действительного залога«Continuous Tenses». Социально-культурная сфера общения. Язык как средство межкультурного общения.

Глагольные времена действительного залога«Perfect Tenses». Стандарты речевого поведения в ситуациях встречи. Общее и различное в странах и национальных культурах. Страдательный залог. Стандарты речевого поведения в ситуациях встречи. Международный туризм. Модальные глаголы. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура). Некоторые функции инфинитива. Стандарты речевого поведения в ситуациях встречи. Здоровье, здоровый образ жизни. Мир природы. Охрана окружающей среды. Инфинитивные обороты. Стандарты речевого поведения в ситуациях встречи. Глобальные проблемы человечества и пути их решения. Информационные технологии 21 века. Функции Participle 1,2. Профессиональная сфера общения. Избранное направление профессиональной деятельности. Герундий. . Составление резюме и автобиографии. Выдающиеся деятели, работавшие и работающие в области изучаемой науки. Передача извлечённой иноязычной информации на иностранном и родном языках, в том числе в публичной речи: выступлении, сообщении, докладе, диалоге и в письменном виде. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет): зачет (1,2,3 курсы) **/ экзамен** (4 курс)

ОГСЭ.03 Основы философии

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – развитие у студентов интереса к основополагающим идеям и знаниям о мире и месте человека в нем, развитие способности философски и критически оценивать исторические и научные события и реалии действительности, усвоение идеи единства мирового интеллектуального и историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм.

Основная задача курса по философии – способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире, человеке и созданной им науке, а также формированию и развитию философского мировоззрения и миропонимания. Вспомогательной задачей курса является рассмотрение таких философских вопросов и проблем, которые будут связаны с будущей профессиональной деятельностью студентов, способствовать развитию умений работы с научными и философскими текстами.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы философии» предназначена для студентов 3 курса и относится к дисциплинам базовой части ФГОС СПО. Дисциплина «Основы философии» входит в состав дисциплин, являющихся основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 1,4/52

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Мировоззрение, его исторические типы. Тема 2. История философии: мыслители и школы. Тема 3. Философские вопросы и проблемы. Тема4. Философское понимание мира. Тема 5. Познание как предмет философии. Тема 6. Уровни и формы познания. Тема 7. Проблемы истины и ее критерии. Тема 8. Диалектика и метафизика как философские методы познания. Тема 9. Общественный прогресс, его критерии и противоречия. Тема 10. Глобализация как философская проблема. Глобализм и антиглобализм. Тема 11.Предвидение и прогнозирование будущего. Тема 12. Человек как объект философии. Проблема происхождения и сущности человека. Тема 13. Проблема смысла жизни, смерти и бессмертия человека. Тема 14. Понятие личности: основные философские концепции личности. Нравственные основы личности. Свобода и необходимость. Ответственность и свобода. Тема 15. Понятие общества, философский анализ его возникновения и развития. Основные концепции развития общества.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) –экзамен.

ОГСЭ.04 Физическая культура

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохране-

ния и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- понимание социальной роли физической культуры и спорта в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и спорта и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла (ОГСЭ 04) и составляет 320 часов и преподается на 1-4 курсах.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 320 часов

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Краткое содержание дисциплины.

1. Социально-биологические основы физической культуры и спорта
2. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура и спорт в обеспечении здоровья.
3. Особенности использования средств физической культуры и спорта для оптимизации работоспособности.
4 Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений

5. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры и спорта для их направленной коррекции
6. Методика подбора упражнений и проведение комплекса утренней гигиенической гимнастики
7. Методика составления и проведения
простейших самостоятельных занятий
оздоровительной направленности
8. Методика проведения учебно-тренировочного занятия
9. Спортивная подготовка
Легкая атлетика
Баскетбол
Волейбол
Лыжная подготовка

Дополнительные виды спорта (ритмическая или атлетическая гимнастика, футбол, плавание).

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет.

ЕН.01 Математика

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Математика» является развитие навыков математического мышления; навыков использования математических методов и основ математического моделирования; математической культуры у обучающегося.

Ему необходимо в достаточной степени владеть как классическими , так и современными математическими методами анализа задач, возникающих в его практической деятельности, использовать возможности вычислительной техники, уметь выбирать наиболее подходящие комбинации известных методов, знать их сравнительные характеристики.

Для выработки у современных специалистов с высшим образованием необходимой *математической культуры* необходимо *решение следующих задач*:

1.Обеспечение высокого уровня фундаментальной математической подготовки студентов.

2. Выработки у студентов умения проводить логический и качественный анализ социально-экономических задач управления на основе построения математических моделей на базе различных средств информационного обеспечения.

3. Умение использовать методы современной математики, необходимые для работы по выбранной специальности.

4. Умение специалиста самостоятельно продолжить свое математическое образование.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 64 учебных часа

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к циклу Е.Н.01 математических и естественно - научных дисциплин.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Выпускник должен обладать следующими **общими компетенциями (ОК)**:

понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК–1);

организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
(ОК–2);

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК–3);

самостоятельно определять задачи профессионального и и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК–8).

профессиональными компетенциями (ПК):

планировать основные показатели работы машинно-тракторного парка (ПК-1);

планировать показатели деятельности по оказанию услуг в области обеспечения функционирования машинно-тракторного парка и сельскохозяйственного оборудования (ПК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, теории вероятностей и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных.

Уметь: использовать математический аппарат для обработки технической и экономической информации и анализа данных, связанных с машиноиспользованием и надежностью технических систем.

Владеть: методами построения математических моделей типовых профессиональных задач.

Содержание дисциплины. Основные разделы:

1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии.
2. Введение в математический анализ.
3. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.
4. Приложения производной
5. Неопределенный интеграл.
6. Определенный интеграл.
7. Комплексные числа
8. Дифференциальные уравнения
9. Теория вероятностей.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

ЕН.02 Экологические основы природопользования

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель курса - всестороннее рассмотрение экологических основ рационального природопользования, современного состояния природных ресурсов, окружающей среды и их охраны, формирование знаний и умений основ экологического природопользования. Формирование знаний о структуре биосферы, экосистем, взаимоотношений организма и среды.

Задачи курса – состоят в получении студентами теоретических и практических знаний о глобальных проблемах окружающей среды, экологических принципах рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основах экономики природопользования; экозащитной техники и технологий; основ экологического права, профессиональной ответственности; международном сотрудничестве в области окружающей среды.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Экологические основы природопользования» предназначена для студентов 3 курса, относится к дисциплинам естественнонаучного учебного цикла (Е.Н.02). «Экологические основы природопользования» является предшествующей дисциплиной для основ агрономии, основ зоотехнии. Дисциплина входит в состав дисциплин, формирующих компетенции в области экологических основ природопользования.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 1/40

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК-2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы.

ОК-3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК-4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК-6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК-7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК-8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК-9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 - Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2 - Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3 - Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4 - Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5 - Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6 - Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

ПК 2.1 - Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2 - Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3 - Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4 - Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

ПК 3.1 - Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2 - Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3 - Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4 - Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК 4.1 - Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2 - Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3 - Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4 - Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5 - Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Краткое содержание дисциплины. Тема 1.1. Основы экологии. Предмет, задачи и проблемы экологии как науки. Среда как экологическое понятие. Факторы среды. Соответствие между организмами и средой обитания. Среда как экологическое понятие. Факторы среды. Соответствие между организмами и средой обитания.

Тема 1.2. Основные среды жизни. Наземно-воздушная среда. Атмосфера. Водная среда обитания. Вода в природе. Почва как среда обитания. Популяции, их структура и экологические характеристики. Тема 2.1. Структура и типы экосистем. Взаимоотношения организмов в экосистемах. Автотрофные экосистемы. Городские и промышленные экосистемы. Образ жизни и окружающая среда. Влияние шума, электромагнитного излучения и радиации на организм человека. Общие проблемы адаптации человека. Адаптивные биологические ритмы организмов. Тема 2.2. Основы природоохранной

деятельности. Общая характеристика антропогенных факторов. Общая характеристика мониторинга природной окружающей среды. Основные направления природоохранной деятельности. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет.

ОП.01 Охрана труда

Цели и задачи освоения дисциплины

Вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина "Охрана труда" относится к базовой части профессионального учебного цикла общепрофессиональных дисциплин ОП. 01.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 40

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК – 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК – 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК – 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК – 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК – 5 Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК – 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК – 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК – 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК - 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК – 1.1 Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.

ПК – 1.2 Готовить посевной и посадочный материал.

ПК – 1.3 Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.

ПК – 1.4 Определять качество продукции растениеводства.

ПК - 1.5 Проводить уборку и первичную обработку урожая.
ПК – 2.1 Повышать плодородие почв.
ПК – 2.2 Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.
ПК – 2.3 Контролировать состояние мелиоративных систем.
ПК – 3.1 Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение
ПК – 3.2 Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации
ПК – 3.3 Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения
ПК – 3.4 Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку
ПК – 3.5 Реализовывать продукцию растениеводства
ПК – 4.1 Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства
ПК – 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями
ПК – 4.3 Организовывать работу трудового коллектива
ПК – 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями
ПК – 4.5 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Краткое содержание дисциплины.

Тема 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды Тема 2. Классификация и номенклатура негативных факторов Тема 3. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека Тема 4. Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом Тема 5. Опасные механические факторы Тема 6. Физические негативные факторы Тема 7. Опасные факторы комплексного характера Тема 8. Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука Тема 9. Методы и средства обеспечения электробезопасности Тема 10. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности Тема 11. Микроклимат помещений Тема 12. Освещение Тема 13. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда Тема 14. Экономические механизмы управления безопасностью труда Тема 15. Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда Тема 16. Первая помощь пострадавшим

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачёт.

ОП.02 Инженерная графика

Цели и задачи дисциплины:

Цель – дать студентам знания:

- по теоретическим основам построения изображений пространственных форм на плоскости;

- по способам построения изображений при составлении технических чертежей и схем, их оформлению, в соответствии со стандартами единой системы конструкторской документации (ЕСКД);

- по технике черчения с использованием чертёжных инструментов и автоматизированных систем проектирования.

Задачи:

- изучить способы построения изображений простых предметов и относящиеся к ним условности в стандартах ЕСКД;

- уметь определять геометрические формы простых деталей по их изображениям и уметь выполнять эти изображения (с натуры и по чертежу сборочной единицы);

- ознакомиться с изображением основных видов соединений деталей;

- уметь читать чертежи сборочных единиц, состоящих из 10… 15 деталей, а также уметь выполнять эти чертежи, с учетом требований стандартов ЕСКД;

- уметь выполнять и читать электротехнические схемы, знать условные обозначения, применяемые в схемах;

- ознакомиться с автоматизированным проектированием чертежных работ, техническими средствами автоматизации – и их программным обеспечением.

Место дисциплины в структуре ООП: относится к общепрофессиональным дисциплинам основной образовательной программы, изучается на 1 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 60 час.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);

– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);

– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);

– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);

– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);

– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);

– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);

– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);

– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

– выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования (ПК 1.1);

– подготавливать почвообрабатывающие машины (ПК 1.2);

– подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами (ПК 1.3);

– подготавливать уборочные машины (ПК 1.4);

– подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик (ПК 1.5);

– подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей (ПК 1.6).

– определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели (ПК 2.1);

– организовывать работы по комплектации машинно-тракторных агрегатов (ПК 2.2).

– выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов (ПК 3.1);

– проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов (ПК 3.2);

– осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов (ПК 3.3);

– обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники (ПК 3.4).

– вести утвержденную учетно-отчетную документацию. (ПК 4.5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Уметь:

– читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;

– выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике;

– выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

– выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

– оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

Знать:

– конструировать детали и узлы машин общего назначения в – правила; чтения конструкторской и технологической документации;

– способы: графического представления объектов, пространственных

образов, технологического оборудования и схем;

– законы, методы и приемы проекционного черчения;

– требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);

– правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;

– технику и принципы нанесения размеров;

– классы точности и их обозначение на чертежах;

– типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

Содержание дисциплины. Основные разделы:

- Основные правила выполнения и оформления чертежей.
- Машиностроительное черчение.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа.

Изучение дисциплины заканчивается *экзаменом.*

ОП.03 Техническая механика

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – изучение основ прочности и освоение расчетов на прочность простых силовых элементов несущих конструкций, освоение общих принципов построения машин, механизмов, деталей и их проектирования. Студент должен знать основные сведения о кинематических и динамических параметрах, и наиболее распространенных видах движения материальных тел.

Задачи – изучить основные положения сопротивления материалов, теории механизмов и деталей машин, научиться выполнять необходимые расчеты и конструктивные разработки современных машин, способствующие улучшению производственных процессов с использованием различных средств механизации и автоматизации.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Техническая механика» относится к общепрофессиональным дисциплинам основной образовательной программы.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 80

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-1 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК-2 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК-3 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК-4 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК-5 использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК-6 работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК-7 брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК-8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК-9 ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК-1.1 выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя, и приборов электрооборудования

ПК-1.2 подготавливать почвообрабатывающие машины

ПК-1.3 подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами

ПК-1.4 подготавливать уборочные машины

ПК-1.5 подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик

ПК-1.6 подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей

ПК-2.1 определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели

ПК-2.2 комплектовать машинно-тракторный агрегат

ПК-2.3 проводить работы на машинно-тракторном агрегате

ПК-2.4 выполнять механизированные сельскохозяйственные работы

ПК-3.1 выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов

ПК-3.2 проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов

ПК-3.3 осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов

ПК-3.4 обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники

ПК-4.1 участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия

ПК-4.2 планировать выполнение работ исполнителями

ПК-4.3 организовывать работу трудового коллектива

ПК-4.4 контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями

ПК-4.5 вести утвержденную учетно-отчетную документацию

Краткое содержание дисциплины:

Модуль 1. Теоретическая механика

Тема 1.1. Статика

Тема 1.2. Кинематика

Тема 1.3. Динамика

Модуль 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1. Основные положения

Тема 2.2. Растяжение и сжатие

Тема 2.3. Изгиб

Тема 2.4. Сдвиг и кручение

Тема 2.5. Напряженное и деформированное состояние в точке тела

Модуль 3. Теория механизмов и деталей машин

Тема 3.1. Основы построения машин и механизмов

Тема 3.2. Кинематические характеристики механизмов

Тема 3.3. Исследование движения машин и механизмов с жесткими звеньями

Тема 3.4. Трение и изнашивание в машинах и механизмах

Тема 3.5. Механизмы (передачи) вращательного движения

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет): экзамен

ОП.04 Электротехника и электронная техника

Цели и задачи дисциплины: организация и выполнение работ по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей (электроустановок, приемников электрической энергии, электронной техники).

Место дисциплины в структуре ООП СПО: ОП.04. Изучается на 1 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 140 часов.

Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- ***знать:***

способы получения, передачи и использования электрической энергии; электротехническую терминологию; основные законы электротехники; характеристики и параметры электрических и магнитных полей;

свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;

основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;

принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;

принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; правила эксплуатации электрооборудования;

электрическую терминологию, основные законы электротехники, типы электрических схем;

- ***уметь*:** читать электрические и монтажные схемы, рассчитывать параметры электрических схем, собирать электрические схемы, пользоваться электроизмерительными приборами; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы

- ***владеть*** правилами изображения электрических схем, способами проведения спайк и изоляции проводов, читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Основные понятия об электрических цепях.

Основные этапы развития электротехники и ее теоретических основ, отечественная школа теоретической электротехники. Место дисциплины в общей системе электротехнического образования инженера и связь со смежными специальностями.

Общая физическая основа задач электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей. Элементы электрических цепей. Активные и пассивные электрические цепи. Параметры электрических цепей. Источники ЭДС и тока. Законы электрических цепей. Системы уравнений электрических цепей.

Раздел 2.Электрические цепи постоянного тока

Законы Ома и Кирхгофа. Методы расчета цепей с одним и несколькими источниками ЭДС. Методы законов Кирхгофа, контурных токов, узловых по-

тенциалов, двух узлов, наложения, активного двухполюсника. Баланс мощностей. Потенциальная диаграмма.

Раздел 3. Электрические цепи однофазного синусоидального тока в установившемся режиме

Синусоидальные ЭДС, напряжение и ток. Источник синусоидальной ЭДС. Количественная оценка величины синусоидального тока. Действующие и среднее значения синусоидальных ЭДС, напряжений и токов. Понятие резистора, индуктивности и емкости в электрических цепях. Последовательное и параллельное соединение элементов цепи.

Активная, реактивная и полная мощности. Коэффициент мощности.

Раздел4 .Электрические цепи трехфазного синусоидального тока

Применение трехфазных цепей. Преимущества трехфазного тока. Понятия о трехфазных источниках ЭДС и токах. Схемы соединения трехфазных цепей. Схемы соединения «звезда» и «треугольник. Подключение оборудования к трехфазным источникам питания.

Раздел 5. Магнитные цепи при постоянных магнитных потоках

Основные характеристики магнитного поля. Понятия о магнитном потоке, магнитной индукции, магнитном сопротивлении. Основные законы магнитных цепей. Область применения магнитных цепей.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, лабораторные работы, контрольная работа.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

ОП.05 Основы гидравлики

Цели и задачи освоения дисциплины получение знаний об основных законах в гидравлике и теплотехнике. Применение законов гидростатики и гидродинамики при решении практических задач.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Основы гидравлики и теплотехники» предназначена для студентов 1 курса, обучающихся по программе подготовки СПО направления «механизация сельского хозяйства» и относится к дисциплинам общепрофессиональной части ООП

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 1/30

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Основные законы гидростатики.

Тема 2. Основные законы гидродинамики.

Вид промежуточной аттестации зачет.

ОП.06 Материаловедение

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

Задачи дисциплины - изучение учащихся физико-химических основ и технологических особенностей процессов получения и обработки материалов, физической сущности явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации и влияющих на структуру и свойства материалов; умение установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; знание теории и практики различных способов упрочнения материалов; ознакомление с основными группами металлических и неметаллических материалов, их свойствами и областями применения; знание принципов устройства типового оборудования, инструментов и приспособлений; технико-экономических и

экологических характеристик технологических процессов и оборудования, а также областей их применения.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла (ОП. 06). Осваивается на 1 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет _2_ ЗЕТ (_58_ час.)

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;
- основные сведения о назначении свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;
- виды обработки металлов и сплавов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;
- основы термообработки металлов;
- способы защиты металлов от коррозии;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- особенности строения, назначение и свойства различных групп неметаллических материалов;
- характеристики топливных, смазочных, абразивных материалов и специальных жидкостей;
- классификацию и марки масел;
- эксплуатационные свойства различных видов топлива;
- правила хранения топлива, смазочных материалов и специальных жидкостей;
- классификацию и способы получения композиционных материалов.

Уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые ма-

териалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
- выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;
- определять твердость металлов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей.

Владеть:

- методами определения твердости;
- навыками определения режимов термообработки;
- навыками подбора режимов сварки;
- навыками подбора режимов обработки резанием.

Содержание дисциплины. Основные разделы:

1) Строение и свойства металлов и сплавов.
2) Теория и технология различных видов обработки стали.
3) Электротехнические материалы.
4) Основные методы получения твердых тел.
5) Получение сварочного соединения.
6) Получение композиционных материалов.
7) Обработка конструкционных материалов резанием.
8) Специальные методы обработки материалов.
9) Лабораторный практикум

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические работы, контрольная работа.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

ОП.07 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

Цель изучения дисциплины состоит в получении студентами основных научно-практических знаний в области метрологии, стандартизации и подтверждения качества, необходимых для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг).

Задачи дисциплины - изучение учащихся метрологическому и нормативному обеспечению разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции, планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством; метрологической и нормативной экспертиз, использования современных информационных технологий при проектировании и применении средств и технологий управления качеством.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла. Осваивается на 2 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет _2,2 ЗЕТ (_80_ час.)

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате изучения дисциплины студент ***должен Знать:***

- ✓ основные понятия метрологии;
- ✓ задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- ✓ формы подтверждения качества;
- ✓ основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- ✓ терминологию и единицы измерения величин в соответствии действующими стандартами международной системой единиц СИ.

Уметь:

- ✓ применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- ✓ оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- ✓ использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- ✓ приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами международной системой единиц СИ;

владеть: методами контроля качества продукции и технических процессов.

Содержание дисциплины. Основные разделы:

10) Основные термины и понятия метрологии.
11) Средства, методы и погрешности измерений.
12) Принципы построения средств измерений и контроля. Выбор средств измерений.
13) Измерения физических величин.
14) Основы обработки результатов измерений.

15) Понятие, цели и задачи государственной системы стандартизации (ГСС).
16) Комплексные системы государственных стандартов.
17) Стандартизация норм взаимозаменяемости деталей машин.
18) ЕСДП – основа норм взаимозаменяемости.
19) Сущность и содержание сертификации
20) Квалиметрические методы оценки и управление уровнем качества продукции и услуг.
21) Российская, региональная и международные схемы и системы сертификации
22) Практика сертификации систем обеспечения качества в России и за рубежом
23) Организационно-методические принципы сертификации
24) Государственный контроль и надзор за соблюдением правил сертификации.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические работы

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности

Цель изучения курса – овладение будущими выпускниками правовыми основами нормативно-правового регулирования профессиональных отношений, а также знаниями о требованиях законодательства РФ к осуществлению профессиональной деятельности.

Задачи курса:

— - Изучение правового регулирования экономических отношений, субъектов предпринимательской (хозяйственной) деятельности, договорных отношений в сфере хозяйственной деятельности;

— Рассмотрение правового регулирования трудовых отношений;

— Изучение административного права, в частности административного правонарушения и административной ответственности.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» относится к блоку общепрофессиональных дисциплин в структуре программы специальности среднего профессионального образования 35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 50

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных

	задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
ОК-4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
ОК-5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК-6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
ОК-7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;
ОК-8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
ОК-9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
ПК-1.1	Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.
ПК-1.2	Подготавливать почвообрабатывающие машины
ПК-1.3	Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.
ПК-1.4	Подготавливать уборочные машины
ПК-1.5	Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
ПК-1.6	Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.
ПК-2.1	Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.
ПК -2.2	Комплектовать машинно-тракторный агрегат.
ПК-2.3	Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.
ПК-2.4	Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы
ПК-3.1	Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.
ПК-3.2	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.
ПК-3.3	Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов
ПК-3.4	Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.
ПК-4.1	Участвовать в планировании основных показателей машиннотракторного парка сельскохозяйственного предприя-
ПК-4.2	

ПК-4.3	тия.
ПК-4.4.	Планировать выполнение работ исполнителями Организовывать работу трудового коллектива.
ПК-4.5.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Краткое содержание дисциплины.

Правовое регулирование экономических отношений. Правовое положение субъектов предпринимательской (хозяйственной) деятельности. Правовое регулирование договорных отношений в сфере хозяйственной деятельности Трудовой договор: содержание, виды, порядок заключения и расторжения. Ответственность сторон трудового договора. Трудовые споры: понятие и виды. Административные правонарушения. Административная ответственность

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) - экзамен

ОП.09 Основы экономики, менеджмента и маркетинга

Цели и задачи освоения дисциплины является изучение основных понятий экономики, менеджмента и маркетинга; закономерностей развития экономических систем, механизма функционирования рыночной экономики, анализ актуальных социально-экономических проблем России.

Задача курса:

- выработка у студентов экономического мышления, помощь в изучении и осмыслении теоретических аспектов экономической жизни современного общества, обучение приемам и методам самостоятельной предпринимательской деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 60

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК 1 -Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2-Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3-Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4- Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5-Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6-Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7-Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8-Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9-Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.-Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.
ПК 1.2.-Подготавливать почвообрабатывающие машины
ПК 1.3.-Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.
ПК 1.4.-Подготавливать уборочные машины.
ПК 1.5.-Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
ПК 1.6.-Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.
ПК 2.1.-Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.
ПК 2.2.-Комплектовать машинно-тракторный агрегат.
ПК 2.3.-Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.
ПК 2.4.-Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы
ПК 3.1.
Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.
ПК 3.2-Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.
ПК 3.3.-Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.
ПК 3.4.-Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.
ПК 4.1.-Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации.
ПК 4.2.-Планировать выполнение работ исполнителями.
ПК 4.3.-Организовывать работу трудового коллектива.
ПК 4.4.-Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
ПК 4.5.-Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
Краткое содержание дисциплины.

Введение в экономику. Микроэкономика. Макроэкономика. Мировая экономика. Менеджмент фирмы. Маркетинг. Проблемы современной экономики России

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) - экзамен

ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и практических навыков для решения профессиональных задач по использованию современных технологий сбора, размещения, хранения, преобразования, передачи и использования информации, обеспечении информационной безопасности в профессионально ориентированных информационных системах; приобретение навыков применения стандартного программного обеспечения и пакетов прикладных программ для решения задач по профилю будущей специальности.

Задачи:

- освоение современных моделей и методов обработки информации.

Место дисциплины в структуре ООП СПО: ОП.10.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 112 часов.

Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профес-

сиональной деятельности.
Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:
Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.
Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.
Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.
Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;

- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

Уметь:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

Содержание дисциплины:

Модуль 1. Информационные технологии, общие сведения. Классификация и область использования. АРМ (автоматизированные рабочие места) и компьютерные сети. Сетевые информационные технологии. Internet.

Модуль 2. Использования текстовых процессоров на примере Word for Windows при подготовке и ведении документации

Модуль 3. Табличные процессоры и их использование (табличный процессор Excel for Windows). Процессоры баз данных (системы управления базами данных) и технология их использования на примере Access for Windows.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, лабораторные работы, контрольная работа.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

ОП.11 Основы зоотехнии

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: дать будущим специалистам основы знаний о производстве продукции животноводства с учетом особенностей ведения различных отраслей животноводства.

Задачи дисциплины: Изучить продуктивные и племенные качества сельскохозяйственных животных, отдельные виды и породы животных и птицы, знать методы работы с ними, пути повышения производства продукции наиболее эффективным путем. Приобретение умений использовать эти знания в профессиональной деятельности и формирование необходимых компетенций.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Основы зоотехнии» относится к дисциплине базовой части общепрофессионального цикла ООП СПО. Ее рекомендуется изучать на 3 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 80 час.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

общие компетенции

организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК-2);

ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК-9);

профессиональные компетенции

подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик (ПК-1.5);

вести утвержденную учетно-отчетную документацию (ПК-4.5);

В результате освоения дисциплины студент должен:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- технологии производства и переработки традиционных для региона видов животноводческой продукции;
- основы разведения и племенной работы, перспективные породы;
- производственно-технологические понятия: порода, линия, кросс, отбор, подбор, скрещивание, гибридизация, бонитировка.
- половые и возрастные группы отдельных видов животных;
- принципы обеспечения животноводства высококачественными кормами и технологии заготовки и хранения кормов;
- влияние условий кормления на рост, развитие животных и качество получаемой от них продукции

Уметь:

- различать виды и породы сельскохозяйственных животных;
- оценивать экстерьер основных видов животных;
- определять продуктивность сельскохозяйственных животных,
- составлять рационы кормления, нормированные по всем основным показателям для двух-трех животных;
- вести учет продуктивности сельскохозяйственных животных.

Владеть:

- навыками работы с животными различного физиологического состояния;
- навыками оценки экстерьера и конституции, продуктивных качеств животных при покупке и выбраковке

- навыками: применения прогрессивных энерго-и ресурсосберегающих технологий производства продукции животноводства;
- работы с научно-технической литературой.

Содержание дисциплины Основные разделы:

Модуль 1. Введение. Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственных животных разных видов.

Тема 1. Особенности роста и развития с.-х. животных.

Тема 2. Оценка и учет продуктивность с.-х. животных

Модуль 2. Основы разведения и племенной работы с сельскохозяйственными животными и птицей

Модуль 3. Основы кормления сельскохозяйственных животных

Тема 3. Понятие о корме. Классификация кормов. Химический состав корма.

Тема 4. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных, принципы составления рационов

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, контрольная работа.

Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.

ОП.12 Основы агрономии

Цель дисциплины –формирование знаний и умений по научным и техническим основам современной агрономии..

Задачи дисциплины является изучение:

- научных основ почвоведения;
- биологии и экологии сорных растений и мер борьбы с ними;
- научных основ и организации севооборотов;
- систем обработки почвы;
- агротехнических основ защиты земель от эрозии и дефляции;
- истории развития и региональных особенностей систем земледелия;
- видов мелиораций и режимов осушения и орошения почв;
- биологических особенностей и приёмов агротехники основных сельскохозяйственных культур.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла. Осваивается на 3 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет ___ ЗЕТ (_76_ час.)

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.6, ПК 2.1 - 2.4, ПК 3.1 - 3.4, ПК 4.1 - 4.5

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- Основные культурные растения;
- их происхождение и одомашнивание;

– возможности хозяйственного использования культурных растений;
– традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства)
– **Уметь:**

Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей

Содержание дисциплины. Основные разделы:

25) Почва, ее происхождение, состав и свойства.
26) Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы.
27) Сорные растения и меры борьбы с ними.
28) Севообороты в интенсивном земледелии.
29) Система обработки почвы.
30) Удобрения и их применение.
31) Системы земледелия в интенсивном земледелии.
32) Мелиорация земель и защита почв от эрозии.
33) Биологические особенности и приемы агротехники с.-х. культур.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические работы

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

ОП.13 Энергосберегающие технологии

Цели и задачи дисциплины:

Цель - формирование теоретических знаний и практических навыков по эффективному использованию энергетических ресурсов на основе мирового опыта и государственной политики в области энергосбережения.

Задачи:

– освоение современных методов энергосбережения и применения энергетически эффективных технологий;

- изучение вопросов производства, распределения и потребления энергии, экономики энергетики, экологических аспектов энергосбережения;

- изучение организации и управления энергосбережением на производстве путем внедрения энергетического менеджмента.

Место дисциплины в структуре ООП СПО: ОП.13.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 80 часа.

Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК-1.3 поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматизированных систем управления технологическими процессами;

ПК-2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению с.х. потребителей

ПК-2.4. Обеспечивать работоспособность электрического хозяйствав экстремальных условияхи нестандартных ситуациях

ПК-3.4.Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельскохозяйственного производства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать **-** основные понятия и определения в энергетике и энергосбережении;

- основное оборудование для учета и регулирования потребления энергоресурсов;

- основы энергетического аудита и менеджмента;

уметь**:** оценивать техническое состояние и определять перспективы развития системы электроснабжения потребителей сельских районов, с учетом и применением энергосберегающих технологий;

- использовать методы теоретического и экспериментального исследования при решении прикладных задач в энергетике АПК, с применением энергосберегающих технологий;
- проводить расчеты энергосберегающих систем инженерно – технического обеспечения предприятий АПК, включая анализ технико-экономических показателей на объектах энергетики;
- обосновывать использование традиционных, нетрадиционных и вторичных источников энергии, местных топливно-энергетических ресурсов;
- выбирать энергоэффективную аппаратуру, позволяющую сократить расход топливно – энергетических ресурсов, с учетом экологических требований энергетики.

- ***обладать навыками*:**

- выбора электрической аппаратуры;
- выбора оптимальных технических решений;
- энергетического менеджмента и аудита;
- оценки специфики экологических, технологических и энергосберегающих подходов к организации современного производства на предприятии АПК.

Содержание дисциплины. Основные разделы:

1.Задачи энергосбережения.
2.Энергия и ее роль в жизни общества.
3.Государственная политика РФ в области энергосбережения.
4. Основные направления энергосбережения.
5. Основные виды и способы получения, преобразования и использования энергии.
6.Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии.
7.Перспективы и тенденции развития энергосбережения.
8. Энергосбережение в зданиях и сооружениях.
9.Теоретические основы ресурсо-энергосберегающих технологий в животноводстве.
10.Учет и регулирование потребления энергоресурсов.
11Основы энергетического аудита и менеджмента.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, контрольная работа

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

ОП.14 Подъемно-транспортирующие машины

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины, входящей в цикл специальных, является прочное усвоение студентами назначения, устройства, работы и взаимодействия всех механизмов и узлов подъемно-транспортирующих машин для обеспечения наиболее эффективного их использования в сельскохозяйственном производстве.

Задачи – изучить основные конструкции и разновидности грузоподъемных и транспортирующих машин сельскохозяйственного назначения; научиться творчески применять приобретенные знания при решении поставленных задач в профессиональной деятельности; освоить методы выбора, энергетического и технологического расчета подъемно-транспортирующих средств механизации сельскохозяйственного производства.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Подъемно-транспортирующие машины» относится к вариативной части циклов основной образовательной программы.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 136

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-2 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК-3 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК-4 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК-5 использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК-9 ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК-1.1 выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя, и приборов электрооборудования

ПК-1.5 подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик

ПК-2.1 определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели

ПК-3.1 выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов

ПК-4.4 контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями

Краткое содержание дисциплины: Тема 1. Классификация грузоподъемных машин. Тема 2. Грузозахватные устройства и гибкие тяговые органы. Тема 3. Конструктивные элементы и механизмы грузоподъемных машин. Тема 4. Привод грузоподъемных машин. Остановы и тормоза. Тема 5. Подъемные механизмы. Тема 6. Краны. Тема 7. Погрузчики. Тема 8. Транспортирующие машины с тяговым органом. Тема 9. Транспортирующие машины без тягового органа. Тема 10. Питатели и дозаторы.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет): зачет

ОП.15 Детали машин и основы конструирования

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении общепрофессиональных дисциплин, приобрести новые знания и сформировать умения и навыки, необходимые для изучения профессиональных дисциплин – междисциплинарного курса и последующей инженерной деятельности.

Задачи дисциплины – изучение общих принципов расчета и приобретение навыков конструирования, обеспечивающих рациональный выбор материалов, формы, размеров и способов изготовления изделий машиностроения.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» относится к вариативной части циклов основной образовательной программы.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 7/250

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-2 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК-3 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК-4 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК-5 использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК-9 ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК-1.1 выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя, и приборов электрооборудования

ПК-1.6 подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей

ПК-3.2 осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов

ПК-4.1 участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет): экзамен

Краткое содержание дисциплины: Тема 1. Основные направления развития конструкций механизмов и машин. Основные понятия и определения. Тема 2. Разъемные соединения. Тема 3. Неразъемные соединения. Тема 4. Механические передачи. Тема 5. Червячные передачи и передачи «Винт - гайка». Тема 6. Передачи с гибкой связью. Тема 7. Оси, валы и их опоры. Тема 8. Упругие элементы и муфты.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет): экзамен.

ОП.16 Теплотехника

Целью – теоретически и практически подготовить будущих специалистов методам получения, преобразования, передачи и использования теплоты в такой степени оптимизации, чтобы они могли выбирать и при необходимости могли эксплуатировать необходимое теплотехническое оборудование отраслей народного хозяйства в целях максимальной экономии ТЭР и материа-

лов, интенсификации, технологических процессов и выявления использования вторичных энергоресурсов, защиты окружающей среды.

Задачи – формирование у студентов: знаний основ преобразования энергии, законов термодинамики и тепломассообмена, термодинамических процессов и циклов, свойств существенных для отрасли рабочих тел, горения, энерготехнологии, энергосбережения, расчета теплообменных аппаратов, способов теплообмена, принципа действия и устройства теплообменных аппаратов, теплосиловых установок и других теплотехнических устройств, применяемых в отрасли, систем теплоснабжения; умения рассчитывать состояния рабочих тел, термодинамические процессы и циклы, теплообменные процессы, аппараты и другие основные технические устройства отрасли, определять меры по тепловой защите и организации систем охлаждения, рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, преобразования и использования энергии.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе вариативной части цикла. Осваивается на 3 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет _5 ЗЕТ (_180_ час.)

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

умеет логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);

- готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);
- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает |высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

Выпускник должен обладать следующими профессиональными

компетенциями (ПК):

способность к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования (ПК – 1);

– способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена; знанием устройств и правил эксплуатации гидравлических машин и теплотехнического оборудования (ПК – 3);

- знанием устройства и правил эксплуатации теплотехнического оборудования;

– способность проводить и оценивать результаты измерений (ПК – 5);

– способность использовать информационные технологии и базы данных в агроинженерии (ПК – 10);

– готовность изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК –19);

- готовностью к обработке результатов эспериментальных исследований (ПК-22).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные законы преобразования энергии, законы термодинамики и тепло- и массообмена;
- термодинамические процессы и циклы;
- основные свойства рабочих тел, применяемых в отрасли;
- принцип действия и устройства теплообменных аппаратов, теплосиловых установок и других теплотехнологических устройств, применяемых в отрасли;
- основные способы энергосбережения;
- связь теплоэнергетических установок с проблемой защиты окружающей среды;

Уметь:

- проводить термодинамические расчеты рабочих процессов в теплосиловых установках и других теплотехнических устройствах, применяемых в сельскохозяйственной отрасли;
- проводить тепло-гидравлические расчеты теплообменных аппаратов;
- рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, преобразования и использования энергии, рациональные системы охлаждения и термостатирования оборудования, применяемого в отрасли;
- рассчитывать тепловые режимы энергоустановок, их узлов и элементов.

Владеть:

- использованием полученных знаний в производственных условиях;
- знанием о принципах работы применяемых в отрасли устройств, связанных с получением, преобразованием, передачей и использованием теплоты;
- знанием о влиянии этих устройств на состояние окружающей среды;
- представлением о современных энергоресурсах Земли и перспективах их реального использования;

Содержание дисциплины. Основные разделы:

Техническая термодинамика.

Термодинамические циклы

Прямые преобразователи энергии.

Теплопроводность.

Конвективный теплообмен.

Теплопередача. Основы расчета теплообменных аппаратов

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и контрольная работа
Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

ОП.17 Эксплуатация машинно-тракторного парка

Цель дисциплины – дать студенту комплекс знаний по производственным процессам и энергетическим средствам в сельском хозяйстве, по технологиям производства продукции растениеводства, по общим понятиям о рессурсо – и энергосберегающим технологиям механизированных работ, высокопроизводительному использованию сельскохозяйственной техники, методам расчета и проектирования сельскохозяйственных механизированных процессов, по формированию уборочно-транспортных комплексов, по материально-техническому обеспечению использования машин, по видам эксплуатационных затрат при работе машинно-тракторных агрегатов, а также по правилам техники безопасности, охране труда и окружающей среды.

Задачи дисциплины – усвоение студентами следующих вопросов:

классификация и характеристика производственных сельскохозяйственных (с.-х.) процессов, энергетических средств, машин и агрегатов; эксплуатационные показатели машин и агрегатов, технологии производства продукции растениеводства; общие понятия о рессурсо – и энергосберегающих технологиях механизированных работ; методы высокопроизводительного использования сельскохозяйственной техники; расчет и проектирование сельскохозяйственных механизированных процессов; формирование уборочно-транспортных комплексов; виды эксплуатационных затрат при работе машинно-тракторных агрегатов, а также правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе вариативной части цикла (ОП.17). Осваивается на 3 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет _8 ЗЕТ (_280_ час.)

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать*:**

– особенности и условия использования машин в сельском хозяйстве;

– классификацию и характеристику производственных сельскохозяйственных процессов, энергетических средств, машин и агрегатов;

– технологии производства продукции растениеводства;

– эксплуатационные показатели машин и агрегатов;

– общие понятия о ресурсо – и энергосберегающих технологиях производ-ства продукции растениеводства;

– производительность агрегатов и эксплуатационные затраты при их работе;

– методы высокопроизводительного использования сельскохозяйственной техники;

– расчет и проектирование сельскохозяйственных механизированных процессов;

– формирование уборочно-транспортных комплексов;

– правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

***уметь*:**

– подсчитывать производительность агрегатов и эксплуатационные затраты при их работе;

–организовывать высокопроизводительное использование сельскохозяйственной техники;

– проектировать сельскохозяйственные механизированные процессы;

– формировать уборочно-транспортные комплексы;

– организовывать безопасное использование техники с учётом охраны труда и окружающей среды.

владеть: терминологией курса.

Содержание дисциплины. Основные разделы:

1) Основы машиноиспользования в сельскохозяйственном производстве.
2) Производительность агрегатов и эксплуатационные затраты при их работе.
3) Основы проектирования производственных процессов в сельском хозяйстве.
4) Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и курсовая работа

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

ОП.18 Надежность и ремонт машин

Целью изучения настоящей дисциплины является приобретение студентами знаний, умений и навыков по осуществлению мероприятий, направленных на поддержание и восстановление работоспособности и ресурса сельскохозяйственной техники.

Задачи **–** изучить основы надежности машин, технологические процессы ремонта машин и восстановления изношенных деталей, основы организации и экономики ремонта машин и проектирования ремонтно–обслуживающих предприятий.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе вариативных дисциплин профессионального цикла. Осваивается на 4 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет _7 ЗЕТ (_250_ час.)

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

В результате изучения дисциплины студент должен:

иметь практический опыт:

- ✓ проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- ✓ определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин, выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин;
- ✓ налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования;

уметь:

- ✓ проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм;

- ✓ определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов;
- ✓ подбирать ремонтные материалы;
- ✓ выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц;
- ✓ выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования;

знать:

- ✓ основные положения технического обслуживания и ремонта машин;
- ✓ операции профилактического обслуживания машин;
- ✓ технологию ремонта деталей и сборочных единиц электрооборудования, гидравлических систем и шасси машин и оборудования животноводческих ферм;
- ✓ технологию сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе;
- ✓ ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент;
- ✓ принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию

Студент ***должен обладать навыками*** определения отказов машин и их устранения, применения современных способов повышения послеремонтного ресурса, обеспечения безопасных условий труда при выполнении ремонтных работ.

Содержание дисциплины. Основные разделы:

Основные понятия о надежности и ремонте машин.
Производственный процесс ремонта машин и оборудования.
Очистка объектов ремонта.
Разборка машин и агрегатов.
Дефектация деталей.
Комплектация деталей.
Балансировка восстанавливаемых деталей и сборочных единиц.
Сборка, обкатка и испытание объектов ремонта.
Окраска и антикоррозийная обработка машин.
Технологические процессы восстановления изношенных деталей и соединений.
Особенности износа деталей машин и оборудования.
Ремонт типовых сборочных единиц машин.
Ремонт электросилового оборудования.
Ремонт технологического оборудования.
Проектирование технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические работы
Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

ОП.19 Малоотходные ресурсосберегающие технологии переработки сельскохозяйственной продукции животноводства

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области современных технологий переработки сельскохозяйственной продукции, позволяющих им проводить технологические процессы переработки и оценивать качество продукции животноводства разных видов.

Задачи:

- изучение характеристик и свойств сельскохозяйственного сырья, и конечной продукции переработки;
- освоение основных режимов и технологий переработки сельскохозяйственной продукции животноводства;
- рациональное техническое обслуживание машин и оборудования с целью снижения издержек производства, повышения производительности и улучшения условий труда;
- создание новых принципов и ресурсосберегающих технологий использования отходов переработки животноводческой продукции.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Малоотходные ресурсосберегающие технологии переработки сельскохозяйственной продукции животноводства» относится к вариативной части циклов основной образовательной программы.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 120

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-2 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК-3 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК-4 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК-5 использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК-9 ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК-1.5 подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик

ПК-2.4 выполнять механизированные сельскохозяйственные работы

ПК-3.1 выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов

ПК-3.2 проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов

ПК-4.2 планировать выполнение работ исполнителями

Краткое содержание дисциплины: Тема 1. Понятия ресурсосберегающей, малоотходной и безотходной технологий. Тема 2. Технология переработки продуктов убоя животных и птицы. Тема 3. Технология переработки отходов убоя животных и птицы. Тема 4. Технология переработки молока. Тема 5. Технология переработки отходов молочной промышленности.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет): экзамен.

ОП.20 Безопасность жизнедеятельности

Цели и задачи освоения дисциплины

вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для создания безопасного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" относится к базовой части профессионального учебного цикла общепрофессиональных дисциплин ОП.20. Дисциплина осваивается на 1 курсе.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 100

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК – 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК – 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК – 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК – 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК – 5 Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК – 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК – 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК – 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК - 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК – 1.1 Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.

ПК – 1.2 Готовить посевной и посадочный материал.

ПК – 1.3 Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных

культур.
ПК – 1.4 Определять качество продукции растениеводства.
ПК - 1.5 Проводить уборку и первичную обработку урожая.
ПК – 2.1 Повышать плодородие почв.
ПК – 2.2 Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.
ПК – 2.3 Контролировать состояние мелиоративных систем.
ПК – 3.1 Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение
ПК – 3.2 Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации
ПК – 3.3 Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения
ПК – 3.4 Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку
ПК – 3.5 Реализовывать продукцию растениеводства
ПК – 4.1 Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства
ПК – 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями
ПК – 4.3 Организовывать работу трудового коллектива
ПК – 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями
ПК – 4.5 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Краткое содержание дисциплины.

Тема 1. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности. Тема 2. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. Тема 3. Негативные факторы в системе «человек – среда обитания». Тема 4. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД. Тема 5. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД. Тема 6. Особенности обеспечения безопасности в отрасли сельскохозяйственного производства.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачёт.

ОП.21 Основы теплотехники

Цель - теоретически и практически подготовить будущих специалистов методам получения, преобразования, передачи и использования теплоты в такой степени оптимизации, чтобы они могли выбирать и при необходимости могли эксплуатировать необходимое теплотехническое оборудование отраслей народного хозяйства в целях максимальной экономии ТЭР и материалов, интенсификации, технологических процессов и выявления использования вторичных энергоресурсов, защиты окружающей среды.

Предметом изучения являются основные законы термодинамики и тепло- и массообмена, термодинамические процессы и циклы, свойства рабочих тел, основы расчета теплообменных аппаратов, горения, энерготехнологии,

энергосбережения, вторичные энергоресурсы, возобновляемые источники энергии, теплоэнергетические и холодильные установки, использование теплоты в отрасли, системы теплоснабжения, связь теплоэнергетических установок с проблемой защиты окружающей среды.

Задачи - формирование у студентов: знаний основ преобразования энергии, законов термодинамики и тепломассообмена, термодинамических процессов и циклов, свойств существенных для отрасли рабочих тел, горения, энерготехнологии, энергосбережения, расчета теплообменных аппаратов, способов теплообмена, принципа действия и устройства теплообменных аппаратов, теплосиловых установок и других теплотехнических устройств, применяемых в отрасли, систем теплоснабжения; умения рассчитывать состояния рабочих тел, термодинамические процессы и циклы, теплообменные процессы, аппараты и другие основные технические устройства отрасли, определять меры по тепловой защите и организации систем охлаждения, рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, преобразования и использования энергии.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина «Основы теплотехники» для студентов, обучающихся по программе подготовки СПО направления «Техник-механик» относится к дисциплинам, формируемым участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины «Основы теплотехники» необходимо как предшествующее для производственной практики и государственной итоговой аттестации.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

ОК-2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Краткое содержание дисциплины.

Техническая термодинамика.

Термодинамические циклы.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен.

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

Целью является дать студентам знания по конструкции, основам теории, расчету и испытаниям тракторов и автомобилей, необходимые для эффективной эксплуатации этих машин в агропромышленном производстве.

Задачи – изучение конструкции и регулировочных параметров основных моделей тракторов и автомобилей, а также теории, режимов работы и технологических основ мобильных энергетических средств.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе междисциплинарных курсов профессионального цикла. Осваивается на 2 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет _8 ЗЕТ (_266_ час.)

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-1);
- готовностью к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);
- уметь разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);
- способностью использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-37);
- способностью использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики (ПК-38)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы теории трактора и автомобиля, определяющие их эксплуатационно-технологические свойства;

- конструкцию и регулировочные параметры основных моделей тракторов, автомобилей и их двигателей;

- методику и оборудование для испытаний тракторов, автомобилей, двигателей и их систем;

- основные направления и тенденции совершенствования тракторов и автомобилей;

- требования к эксплуатационным свойствам тракторов и автомобилей.

уметь:

- выбирать тип трактора с техническими и конструктивными параметрами, соответствующими технологическим требованиям и условиям его работы в данном хозяйстве;

- эффективно использовать тракторы и автомобили в конкретных условиях с.-х. производства;

- проводить испытания двигателей, тракторов, автомобилей, оценивать эксплуатационные показатели, проводить их анализ;

- выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наибольшей производительностью и экономичностью;

- выполнять основные расчеты с использованием ЭВМ и анализировать работу отдельных механизмов и систем тракторов и автомобилей;

- применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей.

владеть:

- управления основными энергетическими средствами;

- выполнения приемов эксплуатационного технического обслуживания;

- самостоятельного анализа и оценки режимов работы мобильного энергетического средства.

Содержание дисциплины. Основные разделы:

1) Конструкция тракторов и автомобилей
2) Основы теории тракторных и автомобильных двигателей
3) Теория трактора и автомобиля
4) Технологические основы мобильных энергетических средств

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и контрольная и курсовая работа

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

МДК.01.02 Подготовка тракторов, сельхозяйственных машин и механизмов к работе

Цель и задачи:

Цель – дать будущим специалистам знания по подготовке рабочего и вспомогательного оборудования тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и механизмов на конкретные условия работы.

Задачи - изучение студентами основ подготовки машин, механизмов, установок к работе, комплектовании сборочных единиц.

В результате изучения дисциплины студент *должен знать***:**

- принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных и мелиоративных машин, их достоинства и недостатки;

- методы обоснования и расчета основных параметров и режимов работы машин, агрегатов и комплексов;

-сведения о подготовке машин к работе их регулировки, принцип работы их агрегатов, узлов и механизмов;

-принцип работы, место установки и последовательность сборки и разборки неисправности основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, сельхозмашин;

- правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к груп-

пе междисциплинарных курсов профессионального цикла (МДК.02.01). Осваивается на 3 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет _6,7 ЗЕТ (_240_ час.)

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

В результате изучения дисциплины студент должен:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– природно–производственные факторы, влияющие на эффективность использования машин и агрегатов в сельском хозяйстве;

–особенности и условия использования машин в сельском хозяйстве.

–методы эффективного использования с.-х. техники в рыночных условиях;

–принципы инженерного обеспечения передовых технологий возделывания с.-х. культур, адаптированных к зональным условиям и возможностям предприятия;

–принципы формирования зональных систем и типоразмерных рядов машин в сельском хозяйстве;

–агротехнические требования к качеству выполнения полевых с.-х. работ

–общие закономерности функционирования сложной системы: трактор-рабочая машина-оператор-обрабатываемая среда;

– методы выбора энергосберегающих режимов работы двигателя, трактора или другой мобильной энергомашины совместно с рабочей машиной;

–методы выбора ресурсосберегающих способов движения МТА;

– критерии эффективности работы МТА, методы определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от условий использования;

–операционные технологии выполнения полевых механизированных работ;

– методы оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов;

– методы энергетического анализа использования МТА и технологий возделывания с.-х. культур;

– особенности использования МТА на мелиорированных землях и при почвозащитной системе земледелия.

Уметь:

- правильно комплектовать МТА для выполнения различных видов полевых работ;

- настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях;

- оценивать качество выполнения полевых работ;

- пользоваться ЭВМ для решения задач, связанных с рациональным использованием и обслуживанием машинно-тракторного парка.

- использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использованию с.-х. техники применительно к своему хозяйству.

Владеть:

- умением управления основными типами МТА при выполнении полевых работ;

- применением персональных компьютеров для эксплуатационных расчетов самостоятельного анализа и оценки эффективности работы МТА машинно-тракторного парка.

Содержание дисциплины. Основные разделы:

1) Подготовка тракторов, сельхозмашин и механизмов
2) Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей.
3) Подготовка электрического оборудования тракторов и автомобилей.
4) Подготовка трансмиссии тракторов автомобилей и самоходных шасси.
5) Подготовка ходовой части и рулевого управления тракторов , автомобилей и самоходных шасси.
6) Подготовка рабочего оборудования тракторов, автомобилей и самоходного шасси.
7) Подготовка сельхозмашин и механизмов.
8) Подготовка к работе почвообрабатывающие машины
9) Подготовка к работе посевные и посадочные машины.
10) Подготовка к работе машин для внесения удобрений и обработки зерна
11) Подготовка к работе машины для ухода за посевами.
12) Подготовка к работе машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов
13) Подготовка машин для уборки корнеплодов, зерновых и овощных культур
14) Подготовка машин, агрегатов. Комплексов после уборочной обработки и хранения.
15) Подготовка к работе машины и оборудования для обслуживания животноводческих ферм комплексов и птицефабрик

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и контрольная работа

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

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

Целью является дать студенту комплекс знаний по высокопроизводительному использованию сельскохозяйственной техники, основам механизированных технологий, методам расчета и проектирования сельскохозяйственных механизированных процессов.

Задачи – усвоение студентами следующих вопросов: теоретические основы производственной эксплуатации машинно-тракторных агрегатов; общая характеристика производственных процессов и машинно-тракторных агрегатов; эксплуатационные свойства мобильных машинно-тракторных агрегатов (МТА); производительность МТА; эксплуатационные затраты при работе МТА; техническое обеспечение прогрессивных технологий в растениеводстве; использование транспортных и погрузочно - разгрузочных средств в сельскохозяйственном производстве; хранение машин, технические осмотры;обеспечение машин эксплуатационными материалами; инженерно – техническая служба (ИТС) по эксплуатации машин.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе междисциплинарных курсов профессионального цикла. Осваивается на 3 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет _6 ЗЕТ (_200_ час.)

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

- способностью к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования (ПК-1);
- способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, гидравлики, термодинамики; знанием устройства и правил эксплуатации тракторов и автомобилей (ПК-2);
- способностью проводить и оценивать результаты испытания машинно-тракторных агрегатов (ПК-3);
- способностью к внедрению новых машинно-тракторных агрегатов в технологические процессы сельскохозяйственного производства (ПК-4);
- способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции (ПК-5);
- готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по эксплуатации машинно-

тракторных агрегатов (ПК-6);

- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для проектирования прогрессивных технологий в растениеводстве (ПК-7);

- способностью использовать информационные технологии при организации работы машинно-тракторных агрегатов (ПК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– природно–производственные факторы, влияющие на эффективность использования машин и агрегатов в сельском хозяйстве;

–особенности и условия использования машин в сельском хозяйстве.

–методы эффективного использования с.-х. техники в рыночных условиях;

–принципы инженерного обеспечения передовых технологий возделывания с.-х. культур, адаптированных к зональным условиям и возможностям предприятия;

–принципы формирования зональных систем и типоразмерных рядов машин в сельском хозяйстве;

–агротехнические требования к качеству выполнения полевых с.-х. работ

–общие закономерности функционирования сложной системы: трактор-рабочая машина-оператор-обрабатываемая среда;

– методы выбора энергосберегающих режимов работы двигателя, трактора или другой мобильной энергомашины совместно с рабочей машиной;

–методы выбора ресурсосберегающих способов движения МТА;

– критерии эффективности работы МТА, методы определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от условий использования;

–операционные технологии выполнения полевых механизированных работ;

– методы оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов;

– методы энергетического анализа использования МТА и технологий возделывания с.-х. культур;

– особенности использования МТА на мелиорированных землях и при почвозащитной системе земледелия.

Уметь:

- правильно комплектовать МТА для выполнения различных видов полевых работ;

- настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях;

- оценивать качество выполнения полевых работ;

- пользоваться ЭВМ для решения задач, связанных с рациональным использованием и обслуживанием машинно-тракторного парка.

- использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использованию с.-х. техники применительно к своему хозяйству.

Владеть:

- умением управления основными типами МТА при выполнении полевых работ;
- применением персональных компьютеров для эксплуатационных расчетов самостоятельного анализа и оценки эффективности работы МТА машинно-тракторного парка.

Содержание дисциплины. Основные разделы:

Общая характеристика производственных процессов и машинно-тракторных агрегатов.

Эксплуатационные свойства мобильных энергетических средств

Расчёт и комплектование машинно-тракторных агрегатов (МТА)

Способы движения машинно-тракторных агрегатов. Подготовка поля к работе агрегата.

Работа машинно-тракторных агрегатов в загоне. Производительность МТА.

Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов.

Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве.

Особенности использования машин и агрегатов при почвозащитной системе земледелия и на мелиорированных землях

Использование транспортных средств в сельскохозяйственном производстве

Использование погрузочно - разгрузочных средств в сельскохозяйственном производстве

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и контрольная работа

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

МДК.02.02 Технология механизированных работ в растениеводстве

Цели и задачи дисциплины:

Цель курса - изучить основы и методы технологий механизированных работ в растениеводстве.

Задачи курса – дать студентам знания по:

- общим понятиям о технологии механизированных работ, ресурсо и

энергосберегающих технологий ;

- содержанию операционной технологии выполнения полевых работ;
- операционно-технологической карте выполнения полевых работ;
- операционные технологии выполнения основных механизированных работ.

Место дисциплины в структуре ООП: относится к междисциплинарному курсу (профессиональному модулю) основной образовательной программы (МДК.02.02), изучается на 3 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5,4 зет (196 час).

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

В результате изучения данной дисциплины студент должен:

***- знать*:**

- основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельскохозяйственном производстве;
- содержание операционных технологий выполнения полевых механизированных работ;
- технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими требованиями;
- правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;
- методы контроля и качество выполняемых операций.

- уметь:

- использовать технику при выполнение основных механизированных работ в полеводстве;
- подготавливать поле к работе машинно-тракторного агрегата (МТА)
- организовать работу МТА в загоне;
- проводить контроль качества работы МТА.

владеть:

- навыками самостоятельного овладения знаниями по новым технологиям механизации сельскохозяйственного производства;
- навыками профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий для механизации сельскохозяйственного производства;
- навыками производить расчет грузоперевозки.

Содержание дисциплины. Основные разделы:

- **Технология механизированных работ в растениеводстве**

– Операционные технологии выполнения основных механизированных работ

- Правила выполнения механизированных полевых работ
- Механизация обработка почвы
- Механизация посева и посадки
- Механизация ухода за растениями, защита растений
- Механизация заготовки кормов
- Механизация уборки зерновых культур
- Механизация уборки картофеля
- Послеуборочная обработка продукции урожая

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовой проект.

Изучение дисциплины заканчивается *экзаменом.*

МДК.02.03 Технологии механизированных работ в животноводстве

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – дать студентам теоретические и практические знания по технологии и механизации производственных процессов в животноводстве, назначении машин и оборудования животноводческих ферм, и фермерских хозяйств, правилах их эксплуатации и рационального использования для получения максимума продукции с наименьшими затратами и с учетом экологических требований.

Задачи:

- состояние механизации производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом;
- назначение машин и оборудования животноводческих ферм и фермерских хозяйств;
- устройство и регулировки современной животноводческой техники и ее применение в перспективных энергосберегающих технологиях производства продукции животноводства;
- рациональное техническое обслуживание машин и оборудования с целью снижения издержек производства, повышения производительности и улучшения условий труда;
- создание новых принципов и электромеханизированных технологий для животноводческих комплексов, малых и семейных ферм с широким комплексным использованием для производственных целей электроэнергии и возобновляемых источников энергии.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Технология механизированных работ в животноводстве» относится к междисциплинарному курсу (профессиональному модулю) основной образовательной программы.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/106

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-1 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК-2 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК-3 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК-4 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК-5 использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК-6 работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК-7 брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК-8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК-9 ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК-2.1 определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели

ПК-2.2 комплектовать машинно-тракторный агрегат

ПК-2.3 проводить работы на машинно-тракторном агрегате

ПК-2.4 выполнять механизированные сельскохозяйственные работы

Краткое содержание дисциплины: Тема 1. Особенности содержания с/х животных и птицы. Тема 2. Производство, технология подготовки кормов к скармливанию. Тема 3. Машины для приготовления и раздачи кормов. Тема 4. Поточные технологические линии кормоцехов. Тема 5. Оборудование для создания микроклимата и проведения ветеринарно-санитарных работ. Тема 6. Механизация водоснабжения в животноводстве и автопоение животных и птицы. Тема 7. Машины и установки для доения животных. Тема 8. Оборудование для первичной обработки молока. Тема 9. Механизация удаления и утилизации навоза. Тема 10. Оборудование для стрижки и купания овец

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет): зачет

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

Цель изучения дисциплины состоит в получении студентами основных научно-практических знаний в области прогрессивной технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

Задачи – обеспечить поддержание сельскохозяйственной техники в работоспособном состоянии путем проведения профилактического технического обслуживания и выполнения ремонтных работ на сельскохозяйственных предприятиях.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к профессиональному модулю дисциплин профессионального цикла. Осваивается на 4 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет _3,3 ЗЕТ (_120_ час.)

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

В результате изучения междисциплинарного курса МДК.03.01 студент должен:

иметь практический опыт:

- ✓ проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- ✓ определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин, выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин;
- ✓ налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования;

уметь:

- ✓ проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм;

- ✓ определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов;
- ✓ подбирать ремонтные материалы;
- ✓ выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц;
- ✓ выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования;

знать:

- ✓ основные положения технического обслуживания и ремонта машин;
- ✓ операции профилактического обслуживания машин;
- ✓ технологию ремонта деталей и сборочных единиц электрооборудования, гидравлических систем и шасси машин и оборудования животноводческих ферм;
- ✓ технологию сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе;
- ✓ ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент;

принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию

Содержание дисциплины. Основные разделы:

Основы организации ремонта машин и проектирования ремонтно-обслуживающих предприятий.

Принципы, методы и формы организации и основные параметры производственного процесса.

Обоснование целесообразности и порядок проектирования ремонтно-обслуживающего предприятия.

Расчет основных параметров ремонтно-обслуживающего предприятия.

Компоновка и планировка ремонтно-обслуживающего предприятия.

Курсовое проектирование

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические работы

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

МДК.03.02 Технологические процессы ремонтного производства

Цель изучения дисциплины состоит в получении студентами основных научно-практических знаний в области прогрессивной технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

Задачи **–** научиться обеспечивать восстановление исправности, работоспособности и ресурса сельскохозяйственной техники с наименьшими затратами труда и средств.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к профессиональному модулю дисциплин профессионального цикла. Осваивается на 4 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет _2,7 ЗЕТ (_100_ час.)

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

В результате изучения междисциплинарного курса МДК.03.02 студент должен:

иметь практический опыт:

- ✓ проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- ✓ определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин, выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин;

- ✓ налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования;

уметь:

- ✓ проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм;
- ✓ определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов;
- ✓ подбирать ремонтные материалы;
- ✓ выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц;
- ✓ выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования;

знать:

- ✓ основные положения технического обслуживания и ремонта машин;
- ✓ операции профилактического обслуживания машин;
- ✓ технологию ремонта деталей и сборочных единиц электрооборудования, гидравлических систем и шасси машин и оборудования животноводческих ферм;
- ✓ технологию сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе;
- ✓ ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент;

принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию

Содержание дисциплины. Основные разделы:

Производственный процесс ремонта машин и оборудования.

Очистка объектов ремонта.

Разборка машин и агрегатов.

Сборка, обкатка и испытание объектов ремонта.

Окраска и антикоррозийная обработка машин.

Технологические процессы восстановления изношенных деталей и соединений.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические работы

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

МДК.04.01 Управление структурными подразделениями организации

Цели и задачи дисциплины: Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

Место дисциплины в структуре ООП СПО: МДК.04.01

Общая трудоемкость дисциплины составляет 68 часов.

Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;

структуру организации (предприятия) и руководимого подразделения;

характер взаимодействия с другими подразделениями;

функциональные обязанности работников и руководителей;

основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений;

методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;

виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;

методы оценивания качества выполняемых работ; правила первичного

документооборота, учета и отчетности;

иметь практический опыт:

участия в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения;

участия в управлении первичным трудовым коллективом;

ведения документации установленного образца; уметь:

рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей; планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;

подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; оценивать качество выполняемых работ.

Содержание дисциплины: структуры организаций, основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений;

методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;

виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;

методы оценивания качества выполняемых работ; правила первичного документооборота, учета и отчетности.

Виды учебной работы: лекции, практические работы, контрольная работа, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.