

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области
Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

СОГЛАСОВАНО:

директор ООО «им. Антонова»

должность, место работы лица от работодателя

Канаев А.И.

подпись ФИО

« 04 » июня 2019г.

М.П.



УТВЕРЖДАЮ:

директор ГБПОУ

«Профессиональное училище с. Домашка»

Янюкин С.В.

« 04 » июня 2019 г.

М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства


общепрофессионального цикла
программы подготовки специалистов среднего звена

35.02.05

« АГРОНОМИЯ »

с. Домашка
2019год

| | |
|---|--|
| <p>ОДОБРЕНА методической комиссией профессиональных дисциплин Протокол № 1 от «29»августа 2019 г. Руководитель МК <u>Капитунова И.Ю.</u> / (подпись) (Ф.И.О.)</p> | |
| <p>Протокол № 8 от «24» 03 2020 г. Руководитель МК <u>Капитунова И.Ю.</u> / (подпись) (Ф.И.О.)</p> | |
| <p>Протокол № от «__» ____ 20 г. Руководитель МК _____/_____/_____ (подпись) (Ф.И.О.)</p> | |
| <p>Автор <u>Куручкин А.И.</u> /Куручкин А.И./ (подпись) (Ф.И.О.) «29» августа 2019 г.</p> | |

| Дата актуализации | Результаты актуализации | Подпись разработчика |
|-------------------|--|---|
| 24.03.2020г. | актуализировано на дело-дело учебной сд |  |
| | | |
| | | |

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 35.02.05 Агротехника

Учреждение- разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

Разработчик(и):

Куручкин А.И.- преподаватель ГБПОУ "Профессиональное училище с. Домашка"
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рецензент(ы)

Носовская Н.А. Заместитель директора по УПР ГБПОУ "Профессиональное училище с. Домашка"

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр |
|--|-----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 23 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 24 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства» является частью общепрофессионального цикла образовательной программы СПО- программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования: 35.02.05 Агронимия естественнонаучного профиля профессионального образования.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина является дисциплиной общепрофессионального учебного цикла в соответствии с *естественнонаучным профилем* профессионального образования.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования *базовый*.

В то же время учебная дисциплина Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Изучение учебной дисциплины Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства завершается промежуточной аттестацией в форме *экзамена* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;

знать:

- общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду;
- технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями;
- требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве;
- методы подготовки машин к работе и их регулировки;
- правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;

- методы контроля качества выполняемых операций;
- принципы автоматизации сельскохозяйственного производства;
- технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 198 часов, (из них вариативная часть составляет 117 часов) в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 132 часов (из них вариативная часть составляет 78 часов.)

- самостоятельной работы обучающегося - 66 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 198 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 132 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 38 |
| контрольные работы | 2 |
| Индивидуальный проект | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 66 |
| в том числе: | |
| систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям; - подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите; - подготовка к контрольной работе; - подготовка и защита рефератов по данным темам. | 66 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 «Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Основные сведения о материалах механизма и деталях машин | | 10/5 | |
| Тема 1.1 Материалы, их свойства и применение | Содержание учебного материала 1 Материалы, их свойства и применение. Материалы, применяемые для изготовления и ремонта машин. Черные и цветные металлы и их сплавы. 2 Термическая обработка деталей, ее сущность, виды и влияние на изменение механических свойств металла. Полимерные материалы. Древесина. Слесарный инструмент и основные правила пользования. Лабораторная работа | 6/3 4 | 2 |
| | Практическое занятие № 1. Определение характерных различий изделий из серого чугуна, стали, цветных металлов, сплавов различных металлов. Контрольная работа | - 2 | 2 |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 1-2 реферат по теме: «Краткая история развития механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 3 Сообщение: Применение слесарного инструмента при регулировках и разборочно-сборочных работах | - 3 | |
| Тема 1.2. Механизмы передачи и детали машин | Содержание учебного материала 1 Четырехзвенные шарнирные, кулачковые, храповые, эксцентриковые и кривошипно-шатунные механизмы. Передачи и их назначение. Фрикционная, плоско- и | 4/2 4 | 2 |

| | | |
|--|--|--------------|
| | клинорременная, зубчатая, червячная и цепная передачи. | |
| 2 | <p>Детали машин и их соединения. Детали общего назначения и специальные. Неразъемные и разъемные соединения деталей. Гидроцилиндры. Значение машин, орудий и механизмов в жизнедеятельности человека. Муфты. Муфты соединительные, цепные, предохранительные, обгонные (свободного хода)</p> <p>Лабораторная работа -</p> <p>Практическое занятие -</p> <p>Контрольная работа -</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 4 2</p> <p>Выполнить схему кривошипно-шатунного механизма и описать преобразование движения в нем</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 5</p> <p>Сообщение: Понятие о машинах, орудиях, механизмах и деталях</p> | |
| Раздел 2. Тракторы и автомобили | | 58/29 |
| Тема 2.1. Основные сведения о тракторах и автомобилях | Содержание учебного материала | 2/1 |
| | 1 Классификация современных тракторов и автомобилей. Общее устройство гусеничных и колесных тракторов сельскохозяйственного назначения. Техническая характеристика современных тракторов и автомобилей | 2 |
| | Лабораторная работа - | |
| | Практическое занятие - | |
| | Контрольная работа - | |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 6 1 | |
| | реферат по теме: «Техническая характеристика современных сельскохозяйственных тракторов (по индивидуальному заданию преподавателя) | |
| Тема 2.2 Устройство двигателей | Содержание учебного материала | 8/4 |
| | 1 Классификация, общее устройство двигателя внутреннего сгорания и | 4 |
| | | 2 |

| | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|
| внутреннего сгорания | принцип его действия. Основные понятия и определения. Рабочий процесс четырех- и двухтактного двигателя. Воспламенение рабочей смеси карбюраторного и дизельного двигателя. Порядок работы многоцилиндровых двигателей. Показатели работы двигателей внутреннего сгорания | | |
| | 2 | Механизмы двигателя. Кривошипно-шатунный механизм. Механизм газораспределения, его назначение и общее устройство. Газораспределение с верхним и нижним расположением клапанов | |
| | Лабораторная работа | - | |
| | Практическое занятие №2 Изучение кривошипно-шатунного механизма двигателя. | 4 | 3 |
| | Практическое занятие №3 Изучение газораспределительного механизма двигателя | | |
| | Контрольная работа | - | |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 7-8 реферат: «Рабочий процесс четырехтактного дизельного двигателя». | 4 | |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 9-10 реферат: «Последовательность регулировки теплового зазора в газораспределительном механизме с верхним расположением клапанов» | | |
| | Содержание учебного материала | 8/4 | |
| Тема 2.3. Системы питания двигателей. | 1 | Топливо для карбюраторного и дизельного двигателя. Характеристика топлива для двигателей. Удельный вес топлива. Испаряемость. Температура вспышки и воспламенения. Октановое число. Требования к качеству топлива. Цетановое число. Общая схема питания двигателей. Питание дизельного и карбюраторного двигателей. Топливные баки. Подкачивающие насосы. Топливные фильтры. Система очистки воздуха. Карбюратор, его устройство и работа. Впускной и выпускной тракты. | 4 |
| | 2 | Процессы смесеобразования в дизельных двигателях. Камеры сгорания. Многоплунжерный топливный насос, его устройство и работа. Топливный насос распределительного типа. Форсунки. Техническое обслуживание форсунок и топливных насосов. Турбонаддув. Схема работы турбокомпрессора. Характеристика систем питания дизелей. Регуляторы, их назначение, устройство и работа. Корректирующие устройства регуляторов. | |
| | Лабораторная работа | - | |

| | | | |
|---|---|-----|---|
| | Практическое занятие №4 Изучение топливного насоса на дизельный двигатель и проверка момента подачи топлива. | 4 | 3 |
| | Практическое занятие №5 Изучение системы питания двигателей. | | |
| | Контрольная работа | - | |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 11-12 | 4 | |
| | Выполнить схему системы питания дизельного двигателя и описать путь движения топлива из топливного бака в камеру сгорания. | | |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 13-14 Сообщение: Точное и своевременное выполнение правил технического обслуживания системы питания | | |
| | Содержание учебного материала | 4/2 | |
| Тема 2.4. Системы смазки двигателей | 1 Система смазки и ее назначение, устройство, применяемые масла. Масляные насосы, их устройство и работа. Очистка и охлаждение масла. Центрифуги. Масляные радиаторы. Техническое обслуживание системы смазки двигателей. | 2 | 2 |
| | Лабораторная работа | - | |
| | Практическое занятие № 6 | 2 | 3 |
| | Изучение Система смазки масляный насос, фильтра, центрифуги, установка их на двигатель, проверка производительности топливного насоса | | |
| | Контрольная работа | - | |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 15-16 | 2 | |
| | реферат: «Операции технического обслуживания систем смазок двигателей» | | |
| | Содержание учебного материала | 4/2 | |
| Тема 2.5. Системы охлаждения двигателей | 1 Системы охлаждения, их классификация и принцип работы. Воздушное охлаждение. Система водяного охлаждения с принудительной циркуляцией воды Водяные насосы, радиаторы , вентиляторы, термостаты, их устройство и работа. Система водяного охлаждения с термосифонной циркуляцией воды. | 2 | 2 |
| | Лабораторная работа | - | |
| | Практическое занятие | - | 3 |
| | Контрольная работа №1 «Механизмы и системы двигателя внутреннего сгорания» | 2 | |

| | | | |
|---|--|---|----------------------------|
| | <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 17-18 Выполнить схему системы охлаждения двигателя с принудительной циркуляцией воды, стрелками указать путь ее движения.</p> | 2 | |
| <p>Тема 2.6. Электрическое оборудование тракторов</p> | <p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Общая схема электрического оборудования трактора. Источники электрической энергии на тракторе. Аккумуляторные батареи. Генераторы. Регуляторы напряжения. Техническое обслуживание аккумуляторных батарей и генераторных установок Магнето, запальные свечи. Проверка работоспособности и техническое обслуживание системы зажигания. Система электрического пуска.</p> <p>2 Стартеры. Системы управления стартером, их назначение, устройство и уход за ними. Проверка работоспособности и техническое обслуживание систем электрического пуска. Освещение и сигнализация. Фары. Сигнализация при торможении и поворотах. Звуковая сигнализация</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Практическое занятие № 7 Разборка и сборка генератора (стартера, магнето) Практическое занятие № 8 Проверка состояния аккумулятора батареи, техническое обслуживание</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 19-20 реферат: «Проведение технического обслуживания аккумуляторных батарей»; Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 21-22 реферат: «Проверка работоспособности и техническое обслуживание систем электрического пуска»</p> | <p>8/4</p> <p>4</p> <p>-</p> <p>4</p> <p>-</p> <p>4</p> <p>-</p> <p>4</p> | <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> |
| <p>Тема 2.7 Система пуска двигателя</p> | <p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Способы и средства пуска двигателя. Пуск двигателя при помощи стартера. Пуск дизельного двигателя с помощью вспомогательного (пускового) двигателя. Устройство пускового двигателя. Декомпрессионный механизм. Устройство для предпускового подогрева воздуха и топлива. Способы и средства облегчения пуска двигателя.</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Практическое занятие</p> | <p>2/1</p> <p>2</p> <p>-</p> <p>-</p> | <p>2</p> |

| | | |
|--|---|------------|
| | Контрольная работа | - |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 23 Сообщение: Условия нормальной работы системы пуска. Последовательность пуска двигателя. | - |
| Тема 2.8 Трансмиссия тракторов и самоходных машин | Содержание учебного материала | 6/3 |
| | 1 Трансмиссии, их назначение и типы. Схемы трансмиссий тракторов. Сцепления, принцип их действия, классификация, устройство. Характеристика сцепления тракторов различных марок. Ступенчатые редукторы трансмиссий. Раздаточная коробка. Коробка передач, ее устройство и работа. Увеличитель крутящего момента. Промежуточные соединения, их устройство и работа | 4 |
| | 2 Ведущие мосты колесных и гусеничных тракторов. Схемы ведущих мостов колесных тракторов. Дифференциалы, их устройство и работа. Механизмы поворота гусеничных тракторов. Фрикционные муфты управления. Планетарный механизм поворот. Характеристика механизмов ведущих мостов тракторов различных марок | 2 |
| | Лабораторная работа | - |
| | Практическое занятие № 9 Регулировка сцепления и блокировочного механизма | 2 |
| | Контрольная работа | - |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 24 Реферат: Характеристика сцепления тракторов различных марок. | 3 |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 25-26 Реферат: Характеристика механизмов ведущих мостов тракторов различных марок | 3 |
| Тема 2.9. Ходовая часть тракторов | Содержание учебного материала | 4/2 |
| | 1 Общие сведения о ходовой части. Элементы ходовой части: осто́в, подвеска, движитель. Тракторные колеса и шины. Ходовая часть колесных и гусеничных тракторов. Техническое обслуживание и возможные неисправности ходовой части колесных и гусеничных тракторов | 2 |
| | Лабораторная работа | - |
| | Практическое занятие №10 Демонтаж и монтаж колес с пневматической шиной. Проверка давления в шинах и доведение его до нормативного. | 2 |
| | 3 | 3 |

| | | |
|---|--|------------|
| | Контрольная работа | - |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 27-28 реферат: «Техническое обслуживание и возможные неисправности ходовой части колесных и гусеничных тракторов» | 2 |
| | Содержание учебного материала | 6/3 |
| Тема 2.10. Механизмы и органы управления тракторов | 1 Механизмы и органы управления трактора, их назначение. Рулевое управление. Гидравлические усилители рулевого управления. Установка управляемых колес. Тормозные системы, их классификация и устройство. | 4 |
| | 2 Расположение органов управления и контрольно-измерительных приборов. Органы управления пусковым и основным двигателями. Контрольно измерительные приборы двигателя. Органы управления движением трактора. | |
| | Лабораторная работа | - |
| | Практическое занятие №11 Проверка и регулировка механизмов управления и тормозов колесного трактора | 2 |
| | Контрольная работа | - |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 29-30 Выполнить схемы, объясняющие установку управляемых колес трактора и пояснить их. Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 31 Сообщение: Контрольно-измерительные приборы электрооборудования и других систем | 3 |
| | Содержание учебного материала | 6/3 |
| Тема 2.11. Рабочее оборудование тракторов | 1 Общие сведения о гидравлической навесной системе. Гидравлический механизм, его устройство и работа. Механизм навески. Механизм отбора мощности тракторов. Прицепное устройство. Вал отбора мощности. Приводной шкив. | 4 |
| | 2 Характеристика гидравлических навесных систем тракторов различных марок. Догрузатели ведущих колес трактора. Способы регулировки навесных машин. Техническое обслуживание гидравлической навесной системы. Кабина трактора. | |
| | Лабораторные занятия (<i>не предусмотрено</i>) | - |
| | Практическое занятие (<i>не предусмотрено</i>) | 3 |

| | | |
|---|--|-----|
| | <p>Контрольная работа № 2 по темам 2.8-2.11</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 32-33 Выполнить схему гидравлического механизма и пояснить его работу в положениях «нейтральное», «подъем», «опускание» и «плавающее».</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 34 Реферат: «Марки и технические характеристики современных минитракторов и мотоблоков».</p> | 2 |
| <p>Раздел 3. Основные технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями.</p> | <p>34/17</p> | 3 |
| <p>Тема 3.1. Машины для основной и специальной обработки почвы</p> | <p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Задачи механической обработки почвы. Виды обработки почвы, особенности их применения. Агротехнические требования к основной обработке почвы. Система машин их классификация.</p> <p>2 Типы рабочих органов плугов и плоскорезов-глубококорыхлителей. Устройство и рабочий процесс тракторного плуга и глубококорыхлителя. Подготовка машин к работе</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Практическое занятие № 12 Машины и орудия для основной и специальной обработки почвы. Агротехнические требования к вспашке и безотвальной обработке, краткая техническая характеристика машин, рабочие органы плугов и глубококорыхлителей, подготовка машин к работе, контроль качества работы, техника безопасности при работе на машинах по основной обработке</p> | 6/3 |
| | | 4 |
| | | 2 |
| | | - |
| | | 2 |
| | | 3 |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| | почвы. Комбинированные агрегаты | | | |
| | Контрольная работа | - | | |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 35 реферат: «Устройство и основные регулировки плугов и глубокорыхлителей». | 3 | | |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 36 Сообщение: Машины для обработки почв, подверженных эрозии. | | | |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 37 Сообщение: Комбинированные почвообрабатывающие машины. | 4/2 | | |
| | Содержание учебного материала | | | |
| Тема 3.2 Машины для поверхностной обработки почвы | 1 | Задачи поверхностной обработки почвы, ее виды и агротехнические требования. Система машин и их классификация. Назначение, устройство, рабочий процесс и основные регулировки: борон, луцильников, культиваторов и катков. Комбинированные орудия и их преимущества перед одно- операционными машинами. Подготовка машин к работе. | 2 | 2 |
| | | Лабораторные работы | | |
| | Практическое занятие № 13 Машины для поверхностной обработки почвы. Виды поверхностной обработки почвы. Краткая техническая характеристика борон, луцильников, культиваторов, катков. Типы рабочих органов, подготовка машин к работе, контроль качества работы. Техника безопасности при работе с машинами. | 2 | | 3 |
| | Контрольная работа | - | | |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 38-39 реферат: «Устройства и основные регулировки борон, культиваторов, луцильников, катков». | 2 | | |
| | Содержание учебного материала | 4/2 | | |
| Тема 3.3 Машины для внесения удобрений | 1 | Значение удобрений, их виды и способы внесения. Агротехнические требования к внесению удобрений. Система машин и их классификация. Общее устройство, рабочий процесс и основные регулировки навесных разбрасывателей и жигерообразывателей, разбрасывателей минеральных удобрений, подкормщиков- опрыскивателей. Подготовка машин к работе. | 2 | 2 |
| | | Лабораторная работа | - | |
| | Практическое занятие № 14 | 2 | | 3 |

| | | | |
|--|--|---|----------|
| | <p>Машины для внесения удобрений. Агротехнические требования. Краткая техническая характеристика навозобразсывателей, жижеразбрасывателей, разбрасывателей твердых минеральных удобрений, подкормщиков- опрыскивателей, подготовка машин к работе, техника безопасности.</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 40-41 реферат: «Рабочий процесс и основные регулировки машин для внесения удобрений»</p> | <p>-</p> <p>2</p> | |
| <p>Тема 3.4 Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур</p> | <p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Задачи посева, способы посева и особенности их использования, агротехнические требования к посеву. Система машин и их классификация. Общее устройство, рабочий процесс и основные регулировки зерновых, кукурузных, свекловичных и овощных сеялок, картофелесажалок и рассадопосадочных машин. Подготовка сеялок к работе</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Практическое занятие № 15 Посевные и посадочные машины Способы посева, агротехнические требования к посеву, техническая характеристика зерновых, кукурузных, свекловичных, овощных сеялок, картофелесажалок и рассадопосадочных машин. Подготовка машин к работе, проверка на норму посева, равномерность посева. Техника безопасности при работе.</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 42-43 реферат: «Рабочий процесс и основные регулировки посевных и посадочных машин»</p> | <p>4/2</p> <p>2</p> <p>-</p> <p>2</p> | <p>2</p> |
| <p>Тема 3.5 Машины для ухода за посевами и защиты растений</p> | <p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Задачи ухода за посевами и защита растений. Виды и способы защиты растений, агротехнические требования, система машин и их классификация. Общее устройство, рабочий процесс и основные регулировки: протравливателей, опылителей, опрыскивателей и аэрозольных генераторов. Подготовка машин к работе.</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 44 реферат: «Рабочий процесс и основные регулировки машин по уходу за растениями и защиты растений».</p> | <p>2/1</p> <p>2</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>1</p> | <p>2</p> |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| Тема 3.6 Машины для заготовки кормов | Содержание учебного материала | | 2/1 | |
| | 1 | Значение кормов, их виды и способы заготовки, агротехнические требования и сроки заготовки. Система машин и их классификация. Общее устройство, рабочий процесс и основные регулировки косилок, граблей, волокуши, подборщиков-копнителей, пресс-подборщиков, стоговозов, стогометателей и агрегатов по приготвлению травяной муки и гранул. Подготовка машин к работе | 2 | |
| | | Лабораторная работа | - | |
| | | Практическое занятие | - | |
| | | Контрольная работа | - | |
| | | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 45 реферат: «Машины для заготовки кормов, особенности из использования, комплексы машин для заготовки различных видов кормов». | 1 | |
| | | Содержание учебного материала | 2/1 | |
| | Тема 3.7 Машины для уборки зерновых и зернобобовых культур | 1 | Способы уборки зерновых и зернобобовых культур и особенности их применения. Характеристика хлебной массы как объекта уборки. Система машин и их классификация. Краткая техническая характеристика зерноуборочных комбайнов. Общее устройство, рабочий процесс и основные регулировки зерноуборочного комбайна. Уборка не зерновой части | 2 |
| | | | Лабораторная работа | - |
| | | | Практическое занятие | - |
| | | Контрольная работа | - | |
| | | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 46 реферат: «Рабочий процесс и основные регулировки, зерноуборочных комбайнов». | 1 | |
| Тема 3.8 Машины для последующей обработки зерна | Содержание учебного материала | | 2/1 | |
| | 1 | Физико-механические свойства зерновой смеси и использование их различий при очистке, сортировке и калибровке зерна. Система машин для очистки зерна. Общее устройство, рабочий процесс и основные регулировки решетного стана, вентилятора, триерных блоков, пневматического сортировального стола, электромагнитной зерноочистительной машины. Задачи сушки, способы сушки зерна. Общее устройство и рабочий процесс шахтной, барабанной сушилок и бункера для активного вентилирования. | 2 | |
| | | Лабораторная работа | - | |

| | | |
|--|---|-----|
| | Практическое занятие | - |
| | Контрольная работа | - |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 47 реферат: «Рабочий процесс и основные регулировки зерноочистительной машины, пневматического сортировального стола, магнитной семяочистительной машины, зерноочистительных комплексов». | 1 |
| | Содержание учебного материала | 2/1 |
| Тема 3.9 Машины для уборки картофеля | 1 Характеристика картофеля, как объекта уборки, способы уборки и особенности их использования. Система машин для уборки картофеля и их классификация. Общее устройство, рабочий процесс и основные регулировки картофелекопателя, картофелеуборочного комбайна, картофелесортировального пункта и транспортера погрузчика картофеля. Подготовка машин к работе. | 2 |
| | Лабораторная работа | - |
| | Практическое занятие | - |
| | Контрольная работа | - |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 48 реферат: «Рабочий процесс и основные регулировки и особенности использования картофелеуборочных машин при различных способах уборки». | 1 |
| | Содержание учебного материала | 2/1 |
| Тема 3.10 Машины для уборки сахарной свеклы | 1 Характеристика сахарной свеклы, как объекта уборки, способы уборки и агротехнические требования. Общее устройство и рабочий процесс ботво- и корнеуборочных машин и погрузчика- очистителя корнев свеклы. Подготовка машин к работе. | 2 |
| | Лабораторная работа | - |
| | Практическое занятие | - |
| | Контрольная работа | - |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 49 реферат: «Уборка сахарной свеклы, устройство и рабочий процесс свеклоуборочных машин». | 1 |
| | Содержание учебного материала | 2/1 |
| Тема 3.11 Машины для возделывания и | 1 Машины для возделывания и уборки овощей. Значение овощей, их виды, способы возделывания и уборки. Система машин и их | 2 |

| | | | |
|--|--|-----|---|
| уборки овощей | классификация. Общее устройство и рабочий процесс овощных сеялок, сеялок-гребеобразователей, культиваторов - растениепитателей, машин для уборки лука, моркови, огурцов, капусты и машин для послепосевочной переработки. | | |
| | Лабораторная работа | - | |
| | Практическое занятие | - | |
| | Контрольная работа | - | |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 50 реферат: «Машины для уборки овощных культур Способы уборки овощных культур и агротехнические требования. Устройство, рабочий процесс и основные регулировки машин для уборки капусты, томатов, лука, огурцов и столовых корнеплодов». | 1 | |
| Тема 3.12 Машины для возделывания, ухода и уборки урожая в садоводстве. | Содержание учебного материала | 2/1 | |
| | 1 Понятие о мелиорации, ее виды и значение. Система машин для проведения мелиоративных работ. Общее устройство и рабочий процесс корчевателей, камнеуборочных машин, кусторезов, почвенных фрез, кустарниковоболотных плугов, дисковых борон. | 2 | 2 |
| | Лабораторная работа | | |
| | Практическое занятие | | |
| | Контрольная работа | | |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 51 реферат: «Машины для закладки, ухода за садом, уборки плодов и их переработки» | 1 | |
| Раздел 4. Электрификация сельского хозяйства | | 4/2 | |
| Тема 4.1. Производство, передача и распределение электрической энергии | Содержание учебного материала | 2/1 | |
| | 1 Современные способы получения электрической энергии. Трехфазная система переменного тока Электроснабжение сельскохозяйственных потребителей. Типовые схемы электроснабжения. Назначение, принцип работы и устройство трансформаторов и трансформаторных подстанций. Воздушные и кабельные линии электропередач. Внутренние электропроводки. | 2 | 2 |
| | Лабораторная работа | - | |

| | | | |
|--|--|------|---|
| | Практическое занятие | - | |
| | Контрольная работа | - | |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 52 | 1 | |
| | Выполнить схемы соединения обмоток трехфазного генератора «звезда» и «треугольник» и указать зависимости между линейными и фазными напряжениями и токами. | | |
| | Содержание учебного материала | 2/1 | |
| Тема 4.2. Электрификация защитенного грунта в овощеводстве | 1 | 2 | 2 |
| | Способы электрообогрева парников и теплиц. Электроосвещение в теплицах. Электромпривод машин для возделывания овощных культур. Электрическая стерилизация почвы. | | |
| | Лабораторная работа | | |
| | Практическое занятие | | |
| | Контрольная работа | | |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 53 Реферат: «Характеристика систем электрообогрева парников». | 1 | |
| | | 16/8 | |
| Раздел 5. Автоматизация технологических процессов сельскохозяйственн о производства | Содержание учебного материала | | |
| | 1 | 2 | 2 |
| | Состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства. Управляющая система, ее основные функции. Общая структура системы управления. Виды и основные компоненты автоматических систем управления технологическим процессом. Системы ручного, автоматического и автоматизированного управления. | | |
| | Лабораторная работа | | |
| | Практическое занятие | | |
| | Контрольная работа | - | |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 54 Реферат: «Значение автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства, ее | 1 | |
| | | 2/1 | |
| Тема 5.1. Автоматизация сельскохозяй- ственного производ- ства | Содержание учебного материала | | |
| | 1 | 2 | 2 |
| | Состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства. Управляющая система, ее основные функции. Общая структура системы управления. Виды и основные компоненты автоматических систем управления технологическим процессом. Системы ручного, автоматического и автоматизированного управления. | | |
| | Лабораторная работа | - | |
| | Практическое занятие | - | |
| | Контрольная работа | - | |
| | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 54 Реферат: «Значение автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства, ее | 1 | |

| | | | |
|---|---|-------------------------------------|------------------|
| | состояние и перспективы развития» | | |
| Тема 5.2. Классификация измерительных преобразователей систем автоматизированного управления технологическими процессами | Содержание учебного материала 1 Классификация измерительных преобразователей. Принципы построения датчиков силы, давления, температуры, уровня, влажности, загрузки рабочих органов машин, перемещения, кислотности и учета обработанной площади Лабораторная работа Практическое занятие № 16 Изучение устройства, принципа действия и проверка работоспособности измерительных преобразователей автоматических систем Контрольная работа Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №55-56 Выполнить схему классификации измерительных преобразователей | 4/2 2 - 2 - 2 4/2 | 2 2 3 2 |
| Тема 5.3. Системы автоматического контроля | Содержание учебного материала 1 Контрольно-измерительные системы. Системы автоматической сигнализации. Типы устройств отображения информации. Мониторинг посевных и уборочных агрегатов. Системы автоматического контроля агрегатов для химической обработки посевов и внесения удобрений. Автоматизированные системы агрохимического анализа. Лабораторная работа Практическое занятие Контрольная работа Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №-57-58 Сообщение: «Современные системы мониторинга посевных и уборочных агрегатов» | 4 - - - 2 6/3 | 2 3 2 |
| Тема 5.4. Исполнительные механизмы систем управления технологическими процессами | Содержание учебного материала 1 Классификация, назначение и принцип действия исполнительных механизмов систем управления технологическими процессами. Электродвигательные, электромагнитные, пневматические и гидравлические механизмы. Механизмы и устройства, приводимые в действие исполнительными механизмами Лабораторная работа Практическое занятие № 17 Механизмы и устройства, приводимые в действие исполнительными механизмами Контрольная работа Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №-59-60 Выполнить схемы устройства пневматических и гидравлических исполнительных | - 2 - 3 | 3 2 3 |

| | | | |
|--|---|--------------------|--------|
| | механизмов и пояснить их действие Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №-61 Составление конспекта: Описание принципов построения датчиков систем автоматического управления | | |
| Раздел 6. Техника безопасности | | 4/2 | |
| Тема 6.1 Техника безопасности и пожарная безопасность | Содержание учебного материала 1 Основные сведения по охране труда, правила безопасности труда при эксплуатации МТ А Противопожарные мероприятия на объектах сельскохозяйственного производства. Основные правила безопасности труда при эксплуатации электроустановок. Лабораторная работа Практическое занятие № 18 Оказание первой помощи при поражении электрическим током. Контрольная работа | 4/2 2 | 2 |
| Раздел 7. Безопасность движения | Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №-62 Написание доклада по теме: Изучение правил безопасности труда на транспортных работах. Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №-63 Написание доклада по теме: Составление схемы организации пожарной охраны. | 2 | 3 |
| Тема 7.1 Основы безопасности движения | Содержание учебного материала 1 Основные сведения о видах и особенностях сельскохозяйственных перевозок. Правила движения транспорта. Лабораторная работа Практическое занятие № 19 Правила дорожного движения Контрольная работа | 6/3 4 - 2 | 2 3 |

| | | | |
|--|---|-----|--|
| | <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №-64 Особенности движения транспортных средств по грунтовым дорогам. Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №-65 Правило движения на перекрестках. Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №-66 Правила движения в населенных пунктах.</p> | 3 | |
| | <p>Экзамен Итого</p> | 198 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства», автодрома, трактордрома, гаража с учебными автомобилями категорий «В» и «С».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по изучению электрических установок и приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства, тренажер для выработки навыков и совершенствования техники управления транспортным средством,
 - колесный и гусеничный тракторы,
 - узлы и детали тракторов различных марок,
 - разрезы узлов трактора,
 - комплект учебно-наглядных пособий (моделей) по трактору,
 - комплекты учебных плакатов по всем разделам и темам дисциплины.
- учебно-методические материалы: инструкционные карты для проведения практических занятий, комплект индивидуальных заданий для обучающихся; комплекты контрольных вопросов и заданий для тестирования.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бородин И.Ф., Андреев С.А. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления. Учебники и учебные пособия для студентов средних специальных учебных заведений. - М.: КолосС, 2018.
2. Воробьев В.А., Калинин В.В., Колчинский Ю.Л. и др. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства. - М.: КолосС, 2004.
3. Тарасенко А.П., Солнцев В.Н., Гребнев В.П. и др. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства: Учеб. пособие для вузов / - М.: КолосС, 2002.

Дополнительные источники:

1. Родичев В.А. Тракторы. - М.: ИЦ «Академия», 2001.
2. Родичев В.А. Тракторы. - М.: ПрофОбрИздат, 2001.
3. Бородин И.Ф., Судник Ю.А. Автоматизация технологических процессов: Учебник для высш. учеб. зав. - М.: КолосС, 2007.
4. Семенов В.М., Власенко В.Н. Трактор. - М.: Агропромиздат, 1989.
5. Шаповалов В.Д., Николаев С.А., Рабский В.Н. Приборы и устройства сельскохозяйственной автоматики. - М.: Колос, 1994.
6. Кирсанов В.В. Электрификация сельскохозяйственного производства. - М.:

Колос, 1980.

7. Акимов А.С. Средства малой механизации для приусадебных хозяйств. - М.: Росагропромиздат, 1989.

Интернет-ресурс

<http://www.greenagro.ru/>

<http://www.greenagro.ru/avtomatizaciya.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04.Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства | -наблюдение и оценка выполнения практических работ - устный (письменный) опрос; - анализ производственных ситуаций |
| Знания: общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду | - устный (письменный) опрос; - тестирование; - контрольная работа; - оценка выполнения самостоятельной работы |
| технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями | - устный (письменный) опрос; - тестирование; - контрольная работа; - анализ сообщений, докладов, оценка выполнения самостоятельной работы |
| требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве | -устный (письменный) опрос; - тестирование; - контрольная работа; - анализ сообщений, докладов, рефератов, оценка выполнения самостоятельной работы. |

| | |
|---|--|
| методы подготовки машин к работе и их регулировки | - тестирование, устный (письменный) опрос; - оценка докладов и рефератов - оценка выполнения самостоятельной работы |
| правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств | - тестирование, устный (письменный) опрос; - анализ производственных ситуаций - оценка выполнения самостоятельной работы |
| методы контроля качества выполняемых операций; | - тестирование, устный (письменный) опрос; - анализ сообщений, решения проблемных задач; оценка выполнения самостоятельной работы |
| принципы автоматизации сельскохозяйственного производства; | - тестирование, устный (письменный) опрос; - анализ докладов, и рефератов, оценка выполнения самостоятельной работы контрольная работа |
| технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве. | - тестирование, устный (письменный) опрос; оценка докладов и рефератов, письменная контрольная работа |

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«Профессиональное училище с. Домашка»

Содержательная экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Основы механизации, электрификации и автоматизации
сельскохозяйственного производства

35.02.05 «Агрономия»

Представлена в МК профессиональных дисциплин: 28.08.2019 г.
Преподаватель дисциплины: Курочкин А.И.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

| № | Наименование экспертного заключения | Экспертная оценка | | Примечание |
|---|--|-------------------|-----|------------|
| | | да | нет | |
| Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины» | | | | |
| 1 | Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС (в т. ч. конкретизируют и/или расширяют требования ФГОС) | да | | |
| 2 | В пункте 1.3 указаны ПК и ОК на формирование которых ориентировано содержание дисциплины (для программ циклов ОП, ОГСЭ, ЕН) | да | | |
| Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины» | | | | |
| 3 | Структура программы учебной дисциплины соответствует принципу единства теоретического и практического обучения | да | | |
| 4 | Уровни освоения соответствуют видам учебной деятельности в разделе | да | | |
| 5 | Содержание самостоятельной работы студентов направлено на выполнение требований к результатам освоения профессионального модуля (уметь, знать) | да | | |
| 6 | Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно | да | | |
| 7 | Разделы программы учебной дисциплины выделены дидактически целесообразно | да | | |
| 8 | Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям | да | | |
| 9 | Объём времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала | да | | |
| 10 | Объём и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям | да | | |
| Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы дисциплины» | | | | |
| 11 | Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов практических | да | | |


| | | | | |
|---|---|----|--|--|
| | занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины | | | |
| 12 | Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники | да | | |
| 13 | Перечисленные интернет-ресурсы актуальны и достоверны | да | | |
| 14 | Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы учебной дисциплины | да | | |
| Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины» | | | | |
| 15 | Основные показатели оценки результатов обучения однозначно диагностировать уровень освоения умений и усвоения знаний | да | | |
| 16 | Наименование форм и методов контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний точно и однозначно описывают процедуру аттестации | да | | |
| 17 | Формы и методы контроля и оценки позволяют оценить степень освоения умений и усвоения знаний | да | | |
| 18 | Указаны учебные занятия с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения | да | | |

| | Заключение | да | нет |
|---|------------|----|-----|
| Программа дисциплины может быть рекомендована к утверждению | да | | |
| Программа дисциплины следует рекомендовать к доработке | | | |

Разработчик:
 Председатель МК:
 Зам. директора по УПР:

Куручкин А.И.
Капитунова И.Ю.
Носовская Н.А.

Внешний эксперт:
 Директор ООО «им. Антонова»

Канаев А.И.


«02» сентября 2019 г.

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«Профессиональное училище с. Домашка»

Техническая экспертиза рабочей программы дисциплины ОП. 04 Основы механизации, электрификации и автоматизации
сельскохозяйственного производства

35.02.05 «Агрономия»

Представлена в МК профессиональных дисциплин: 28.08.2019 г.

Преподаватель дисциплины: Курочкин А.И.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:



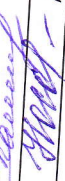
| № | Наименование экспертного заключения | Экспертная оценка | | Примечание |
|--|---|-------------------|----------------------------------|------------|
| | | да | нет ЗаклЮчение отсутствует | |
| Экспертиза оформления титульного листа и оглавления | | | | |
| 1 | Наименование программы учебной дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием учебной дисциплины в тексте УП | да | | |
| 2 | Название училища соответствует названию по Уставу | да | | |
| 3 | На титульном листе указан код и наименование профессии/специальности | да | | |
| 4 | Нумерация страниц в содержании верна | да | | |
| Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины» | | | | |
| 5 | Раздел 1 «Паспорт программы учебной дисциплины» имеется | да | | |
| 6 | Наименование программы дисциплины в паспорте совпадает с наименованием на титульном листе | да | | |
| 7 | Пункт 1.1 «Область применения программы учебной дисциплины» заполнен | да | | |
| 8 | Пункт 1.2 «Место учебной дисциплины в структуре ППКРС» заполнен | да | | |
| 9 | Пункт 1.3 «Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины» заполнен | да | | |
| 10 | Пункт 1.4 «Количество часов на освоение программы учебной дисциплины» заполнен | да | | |
| 11 | ОК, формируемые в процессе изучения дисциплины, указаны | да | | |

| | | | | | |
|---|--|--|----|--|--|
| 12 | Подстроченные надписи удалены | | | | |
| 13 | Раздел 2. «Содержание учебной дисциплины и тематическое планирование» | Экспертиза раздела 2 «Содержание учебной дисциплины и тематическое планирование» | да | | |
| 14 | 2.1 «Объём учебной дисциплины и виды учебной работы» | заполнен | да | | |
| 15 | 2.2 «Тематический план и содержание учебной дисциплины» | заполнен | да | | |
| 16 | Объём обязательной аудиторной нагрузки совпадает с учебным планом | | да | | |
| 17 | Объём максимальной учебной нагрузки совпадает с учебным планом | | да | | |
| 18 | Объём времени, отведенного на самостоятельную работу обучающихся, совпадает с учебным планом | | да | | |
| 19 | Объём в часах имеется во всех ячейках | | да | | |
| 20 | Сумма часов по каждому столбцу равна максимальной нагрузке | | да | | |
| 21 | Раздел 3 «Условия реализации учебной дисциплины» | Экспертиза раздела 3 «Условия реализации учебной дисциплины» | да | | |
| 22 | 3.1 «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению» | имеется | да | | |
| 23 | 3.2 «Информационное обеспечение обучения» | заполнено | да | | |
| 24 | В списке литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад | | да | | |
| 25 | Раздел 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» | Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» | да | | |
| 26 | Наименование знаний и умений совпадают с пунктом 1.3 | имеется | да | | |
| ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ | | | | | |
| Программа дисциплины может быть направлена на содержательную экспертизу | | | | | |

Разработчик:

Председатель МК:

Зам. директора по УПР:

 / Курочкин А.И./
 / Капитунова И.Ю./
 / Носовская Н.А./

«02» сентября 2019 г.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ОП.04 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ, ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ И
АВТОМАТИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.05. АГРОНОМИЯ.**

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства к общепрофессиональному циклу учебного плана по специальности 35.02.05 Агронимия

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;

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

- общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду;
- технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями;
- требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве;
- методы подготовки машин к работе и их регулировки;
- правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;
- методы контроля качества выполняемых операций;
- принципы автоматизации сельскохозяйственного производства;
- технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве.

В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

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), 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. 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 4.1. Обеспечивать технологический процесс производства, обработки, затаривания и хранения семян и посадочного материала;

ПК 4.2. Вести учет семенных участков, условий производства, обработки, хранения и

реализации семян и посадочного материала;

ПК 4.3. Организовывать и осуществлять проведение сертификации семян и посадочного материала.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося: **198** часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося: **132** часов;

самостоятельной работы обучающегося: **66** часов;

аудиторных занятий: **94** часа;

лабораторных (практических) занятий: **38** часов.

Основные разделы дисциплины:

Раздел 1: Основные сведения о материалах механизма и деталях машин;

Раздел 2: Тракторы и автомобили;

Раздел 3: Основные технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями;

Раздел 4: Электрификация сельского хозяйства;

Раздел 5: Автоматизация технологических процессов сельскохозяйственного производства;

Раздел 6: Техника безопасности;

Раздел 7: Безопасность движения.

Форма контроля – экзамен.