

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.07.2023 20:33:34
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Я.ГОРИНА»

Факультет среднего профессионального образования

«Утверждаю»



Бражник Г.В.

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы механизации сельскохозяйственного производства

Специальность 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном
комплексе (АПК)

п. Майский, 2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации №368 от 27.05.2022, на основании примерной ООП, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 35.00.00 от 09.09.2022 № 2, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ, регистрационный номер № 64

Организация - разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик(и): Путиенко К.Н. – преподаватель кафедры машин и оборудования в агробизнесе

Рассмотрена на заседании кафедры машин и оборудования в агробизнесе

« 29 » _____ марта _____ 2023 г., протокол № 7-22/23

Зав. кафедрой _____ Макаренко А.Н.

(подпись)

Одобрена методической комиссией факультета СПО

« 20 » _____ апреля _____ 2023 г., протокол № 8

Председатель методической комиссии _____ Бодина В.В.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.05 Основы механизации сельскохозяйственного производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОПЦ.05 Основы механизации сельскохозяйственного производства» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	- применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства.	- 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; - сведения о подготовке машин к работе и их регулировке; - правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств; - методы контроля качества выполняемых операций.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	32
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	Контрольная работа

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Назначение и устройство тракторов и автомобилей.	Содержание лекций Классификация двигателей внутреннего сгорания, их основные механизмы и системы. Рабочий процесс двигателя внутреннего сгорания. Тракторы и самоходные шасси. Классификация и устройство тракторов и автомобилей. Основные механизмы тракторов и автомобилей.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическая работа №1 – Устройство и принцип работы двигателей внутреннего сгорания, Основные механизмы и системы питания, смазки, охлаждения и пуска двигателя.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическая работа №2 – Назначение и устройство трансмиссии. Ходовая часть, муфта сцепления, коробка переключения передач, дифференциал, механизм поворота автомобиля, тормозная система.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
Раздел 2. Механизация возделывания кормовых культур, уход за посевами, приготовление и хранение кормов.	Содержание лекций Машины и оборудование для механизации возделывания кормовых культур. Машины и оборудование для внесения удобрений. Посевные и посадочные машины. Механизация уборки зерновых и зернобобовых культур. Машины и оборудование для производства и заготовки различных видов кормов.	10	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическая работа №3 – Машины для основной и поверхностной обработки почвы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическая работа №4 – Механизированные средства для внесения органических и минеральных удобрений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическая работа №5 – Косилки, косилки-плющилки, пресс-подборщики, грабли.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическая работа №6 – Зерноуборочные комбайны и	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
	зерноочистительные машины.		ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическая работа №7 – Машины для заготовки сена, сенажа и силосования кормов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическая работа №8 – Машины для обработки грубых и сочных кормов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическая работа №9 – Устройство и рабочий процесс машин для обработки корнеклубнеплодов и тепловой обработки кормов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическая работа №10 – Устройство и рабочий процесс машин для обработки концентрированных кормов. Дозаторы и смесители.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
Раздел 3 Механизация производственных процессов в животноводстве.	<p>Содержание лекций Виды животноводческих ферм и комплексов. Механизация водоснабжения животноводческих комплексов и пастбищ. Технологические линии приготовления кормов. Кормоприготовительные предприятия. Механизация раздачи кормов. Механизация машинного доения. Машины и оборудование для первичной обработки и переработки молока. Машины и оборудование для удаления навоза и помета из животноводческих помещений. Механизация стрижки овец. Микроклимат животноводческих ферм и комплексов. Механизация ветеринарно-санитарных мероприятий на животноводческих комплексах.</p>	18	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическая работа №11 – Механизация водоснабжения животноводческих комплексов. Конструкции поилок и водоподъемных машин.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическая работа №12 – Машины и оборудование для транспортировки и раздачи кормов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическая работа №13 – Механизация доения крупного рогатого скота и первичная обработка и переработка молока.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
	Практическая работа №14 – Механизированные средства для удаления и переработки навоза.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическая работа №15 – Оборудование, применяемое для создания микроклимата.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическая работа №16 – Механизированные средства для проведения ветеринарно-санитарных мероприятий и стрижки овец.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
Всего часов		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

<p>Лаборатория сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм. № 23</p>	<p>Специализированная мебель, Мультимедийное оборудование Корпус плуга на подставке (натурный образец) Схема управления опрыскивателями компании «Jacto». ЗАО «Агриматко» (стенд) Выкапывающая вилка РКС-6 (натурный образец) Корнезаборник РКС-6 (натурный образец) Пневматический высевающий аппарат Challenger (натурный образец с приводом) Секция культиватора КРН-4,2 (натурный образец) Туковысевающий аппарат АД-2 (натурный образец) Сошниковая секция с однодисковым сошником сеялки JohnDeer Дисковый нож (натурный образец) Предплужник (натурный образец) Стойка дисковой бороны RubinLemken без диска (натурный образец) Стойка культиватора КПЭ-3,8 без лапы (натурный образец) Лапы культиваторов (натурные образцы) Секция легкой зубовой бороны (натурный образец) Секция бороны ВНИИСП (натурный образец 3 зуба) Арычник-бороздорез (натурный образец) Гидронасос Jacto JP-150 в разрезе (натурный образец) Зерноуборочный комбайн «ДОН-1500Б» (стенд с комплектом из 10-ти плакатов) Зерноуборочный комбайн «Вектор» (стенд с комплектом из 10-ти плакатов) Комплект плакатов из 247 шт.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в Интернет)</p>	<p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acerv193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную</p>

	информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI
--	--

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе не менее одного издания и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список дополнен дополнительными источниками.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Механизация растениеводства: учебник / В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский [и др.]; под ред. В.Н. Солнцева. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-013973-9.

2. Иванов Ю.Г. Механизация и технология животноводства: лабораторный практикум: учебное пособие / Ю.Г. Иванов, Р.Ф. Филонов, Д.Н. Мурусидзе. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-013972-2.

3.2.2. Основные электронные издания и электронные ресурсы (в качестве примера)

1. Механизация растениеводства: учебник / В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский [и др.]; под ред. В.Н. Солнцева. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). 978-5-16-106853-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=426851> (дата обращения: 06.04.2023). - Режим доступа: по подписке.

2. Иванов Ю.Г. Механизация и технология животноводства: лабораторный практикум: учебное пособие / Ю.Г. Иванов, Р.Ф. Филонов, Д.Н. Мурусидзе. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN ISBN 978-5-16-106703-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=421831> (дата обращения: 06.04.2023). - Режим доступа: по подписке.

3. Фролов, В. Ю. Машины и технологии в молочном животноводстве / В. Ю. Фролов, Д. П. Сысоев, С. М. Сидоренко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-9874-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/214727> (дата обращения: 12.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Тушканов М. П. Организация сельскохозяйственного производства: учебник / М.П. Тушканов, С.И. Грядков, А.К. Пастухов [и др.]; под ред. М.П. Тушканова, Ф.К. Шакирова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 292 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014538-9. - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Знать - общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду;</p> <p>- технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями;</p> <p>- требования</p>	<p>«Отлично» - выставляется студенту, если он показывает всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии;</p> <p>«Хорошо» - заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные программой задания;</p> <p>как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению;</p> <p>«Удовлетворительно» - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей работы по профессии;</p> <p>как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;</p> <p>«Неудовлетворительно» - выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по дисциплине.</p>	<p>Фонд тестовых заданий, собеседование.</p>

<p>я к выполнени ю механизир ованных операций в растениев одстве и животново дстве; - сведения о подготовк е машин к работе и их регулиров ке; - правила эксплуатац ии, обеспечив ающие наиболее эффективн ое использов ание техническ их средств; - методы контроля качества выполняем ых операций</p>		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Уметь - применять в профессио нальной деятельнос ти средства механизац</p>	<p>«Отлично» - выставляется студенту, если он показывает всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии; «Хорошо» - заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания;</p>	<p>Фонд тестов ых задани й, собесе довани е.</p>

<p>ии сельскохозяйственно го производства.</p>	<p>как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению; «Удовлетворительно» - заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебного-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешность в ответе, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя; «Неудовлетворительно» - выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебного-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по дисциплине.</p>	
--	---	--