МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДАРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ-ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Бутенко Александр Федорович

Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2024.08.28 13:15:11 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Директор

А.Ф. Бутенко
«28» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины: ОП.05 Основы механизации сельскохозяйственного производства

Специальность: 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»

Квалификация выпускника: техник

Уровень подготовки по ППССЗ: базовый

Срок освоения ППССЗ: 2 года 10 месяцев

Факультет: среднего профессионального образования

Кафедра: Технологии и средства механизации агропромышленного комплекса

Форма обучения: очная

Зерноград, 2024

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

ФГОС СПО по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)», утвержденный приказом Министерством образования и науки РФ от «27» мая 2022 г. № 368.

2.Учебный план специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)» (год начала подготовки – 2023), одобренный Ученым советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ «29» февраля 2024г. Протокол № 7.

3. Приказ Минпросвещения России от 03.07.2024 N 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования».

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методического совета факультета среднего профессионального образования «27» августа 2024 г. Протокол № 1.

Председатель методического совета: Кроливецкая И.Е.

Разработчик: преподаватель 1 категории Кравченко И.А.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	стр.
1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины……...	3
2.	Структура и содержание учебной дисциплины……..	4
3.	Условия реализации учебной дисциплины…….	10
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины..	13

1. Паспорт Рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Основы механизации сельскохозяйственного производства

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 35.02.08 - «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина относится к дисциплинам профессионального модуля.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать:

а) общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

б) обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

- ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.
- ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем.
- ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства; (ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.3)

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду (ОК 02, ОК 03);
- технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями (ОК 02, ОК 03, ПК1.3, ПК 3.3);
- требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве (ПК 3.3, ПК 2.2);
- правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств (ПК 1.3, ПК 2.2);
- методы контроля качества выполняемых операций (ПК 2.2, ОК 02)

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 34 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 2 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
Теоретическое обучение	16
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
контрольные работы	–
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	–
Самостоятельная работа студента (всего)	2
в том числе	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	–
решение задач, подготовка к практическим занятиям	
Итоговая аттестация в форме (указать)	зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

«Основы механизации сельскохозяйственного производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Введение	Дисциплина «Основы механизации сельскохозяйственного производства», ее задачи, содержание, методика изучения и связь с другими дисциплинами. Понятие о комплексной механизации, электрификации и автоматизации в животноводстве. Эффективность применения комплексной механизации, электрификации и автоматизации. Роль техника-электрика в эксплуатации машин и энергетических средств в с.х. производстве.	0,5	ОК 4, ПК 3.3
Раздел 1.Тракторы и автомобили.			ОК 4, ОК 5, ПК 3.3, ПК 4.1
Тема 1.1 Общее устройство тракторов и автомобилей	Содержание учебного материала	*1,0*	
	лекции: Классификация тракторов и автомобилей и их использование на животноводческих фермах. Общее устройство и составные части трактора: двигатель, трансмиссия, ходовая часть, механизмы управления, рабочее и вспомогательное оборудование. Общее устройство и составные части автомобиля: двигатель, шасси, кузов. Классификация и принцип работы двигателей внутреннего сгорания. Основные механизмы и системы двигателя, их назначение. Основные детали кривошипно- шатунного механизма, их назначение. Составные части газораспределительного механизма, их назначение. Клапанный механизм: устройство и принцип действия впускных и выпускных клапанов		
	Практические занятия Общее устройство и составные части трактора: двигатель, трансмиссия, ходовая часть, механизмы управления, рабочее и вспомогательное оборудование. Общее устройство и составные части автомобиля: двигатель, шасси, кузов.	*1,0*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематизация тракторов и автомобилей по назначению, тяговому усилию, грузоподъемности, типу ходовой части, проходимости. Анализ особенностей устройства механизмов двигателей внутреннего сгорания разных по числу цилиндров, расположению цилиндров, расположению и типу привода клапанов.	*0,2*	
Тема 1.2 Силовая передача и ходовая часть тракторов и автомобилей	Содержание учебного материала	*1,5*	ОК 9, ОК 5, ПК 3.3, ПК 4.4
	лекции: Назначение силовой передачи. Типы силовых передач. Агрегаты силовой передачи: муфта сцеплении, коробка передач, карданная передача, ведущие мосты. Правила эксплуатации и неисправности агрегатов силовой передачи. Назначение и составные агрегаты ходовой части. Несущая система тракторов и автомобилей. Типы подвески и ее устройство. Движители		
	Практические занятия Устройство силовой передачи: муфта сцеплении, коробка передач, карданная передача, ведущие мосты. Устройство агрегатов ходовой части тракторов и автомобилей.	*1,5*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Конструктивные особенности бесступенчатых силовых передач, их достоинства. Анализ силовых передач современных тракторов и автомобилей. Несущий кузов автомобилей, его особенности и достоинства.	*0,2*	
Тема 1.3 Система охлаждения и смазки двигателей	Содержание учебного материала	*1,0*	ОК 4, ОК 5, ПК 3.3, ПК 4.1
	лекции: Способы и типы охлаждения двигателей. Принципиальная схема жидкостной системы охлаждения. Устройство водяного насоса, радиатора, контрольно-измерительных приборов, термостата. Способы смазки двигателей внутреннего сгорания. Принципиальная схема системы смазки двигателя. Устройство и работа масляного насоса, масляных фильтров и центрифуги.		

	Практические занятия Общее устройство и работа водяного насоса, радиатора, термостата и контрольно-измерительных приборов. Устройство и работа масляного насоса, масляных фильтров.	*1,0*	
	Самостоятельная работа обучающихся Характерные особенности двигателей с воздушной системой охлаждения. Сравнительная оценка двигателей с различными системами охлаждения. Смазочные материалы для дизельных и бензиновых двигателей.		
Раздел 2. Механизация растениеводства			
Тема 2.1 Машины для основной и поверхностной обработки почвы	Содержание учебного материала	*1,0*	ОК 9, ОК 5, ПК 3.3, ПК 4.4
	лекции: Технологические процессы обработки почвы и агротехнические требования к ней. Виды основной и поверхностной обработки почвы. Классификация машины и оборудование для основной и поверхностной обработки почвы. Устройство машин для основной и поверхностной обработки почвы		
	Практические занятия Устройство плуга и его составных частей. Назначение, устройство и технологические схемы лущильника, дисковой бороны, культиватора, катков, фрез.	*1,0*	
	Самостоятельная работа обучающихся Назначение, устройство и принцип работы почвообрабатывающих машин специального назначения	*0,2*	
Тема 2.2 Машины для внесения удобрений и химической защиты растений	Содержание учебного материала	*1,0*	ОК 9, ОК 5, ПК 3.3, ПК 4.4
	лекции: Виды удобрений. Способы внесения удобрений. Агротехнические требования на внесение удобрений. Механизация внесения удобрений. Методы защиты растений. Способы химической защиты семян и растений. Механизация химической защиты растений		
	Практические занятия Назначение, устройство и технологические схемы разбрасывателей минеральных и органических удобрений. Назначение, устройство и технологические схемы опрыскивателей, опыливателей, аэрозольного генератора.	*1,0*	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ способов защиты растений от болезней и вредителей, составление соответствующих технологических карт защиты растений	*0,2*	
Тема 2.3 Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур	Содержание учебного материала	*1,0*	ОК 4, ОК 5, ПК 3.3, ПК 4.1
	лекции: Требования к посеву. Способы посева и посадки семян. Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур. Классификация сеялок. Механизация посева и посадки семян сельскохозяйственных культур. Классификация сошников. Классификация высевающих аппаратов пропашных сеялок. Подготовка пропашной сеялки работе.		
	Практические занятия Общее устройство сеялки СЗ-3,6. Устройство высевающего аппарата этой сеялки. Виды сошников и семяпроводов. Общее устройство сеялки СУПН-8. Устройство высевающего аппарата.	*1,0*	
	Самостоятельная работа обучающихся Сеялка для посева по минимальной технологии.	*0,2*	
Тема 2.4	Содержание учебного материала	*1,0*	ОК 4,

Машины для уборки и послеуборочной обработки зерновых культур	лекции	Агротехнические требования к машинам для уборки и послеуборочной обработки зерновых культур. Способы уборки зерновых культур. Система машин для комплексной механизации и автоматизации процесса уборки и послеуборочной обработки зерновых культур. Зерноуборочные комбайны, их классификация. Общее устройство зерноуборочного комбайна, рабочий процесс и регулировки. Валковые жатки и подборщики. Способы очистки и сортировки зерна. Классификация машин для очистки, сортировки и сушки зерна, их назначение, рабочий процесс и регулировки.		ОК 5, ПК 3.3, ПК 4.1
	Практические занятия Работа жатки при прямом и раздельном комбинировании. Общее устройство комбайна.		*1,0*	
	Самостоятельная работа обучающихся Исследование устройства зерноочистительных машин, составление графической схемы их технологического процесса		*0,2*	
Тема 2.5 Машины для уборки трав и заготовки сена	Содержание учебного материала		*0,5*	ОК 9, ОК 5, ПК 3.3, ПК 4.4
	лекции	Агротехнические требования к машинам для уборки трав и заготовки сена. Система машин для уборки трав и заготовки сена, их классификация, устройство и регулировки. Основные требования к эксплуатации машин, техническое обслуживание. Экологическая безопасность и охрана труда при выполнении работ по уборке трав и заготовке сена.		
	Практические занятия Назначение, устройство и принцип работы сенокосилок, граблей, прессподборщиков		*0,5*	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ способов заготовки сена, составление соответствующих технологических карт заготовки сена.			
Тема 2.6 Машины для уборки и силосования кормов	Содержание учебного материала		*0,5*	ОК 9, ОК 5, ПК 3.3, ПК 4.4
	лекции	Агротехнические и зоотехнические требования к машинам для уборки и силосования кормов. Система машин для уборки и силосования кормов, их устройство, принцип действия и регулировки. Машины и механизмы для транспортировки, уплотнения и выгрузки силосной массы. Экологическая безопасность и охрана труда при выполнении работ по уборке и силосованию кормов.		
	Практические занятия Назначение, устройство и принцип работы силосоуборочных комбайнов. Технологические схемы заготовки силоса.		*0,5*	
	Самостоятельная работа обучающихся Исследование влияния степени измельчения и уплотнения силосуемой массы на качество приготовленного силоса.			
Раздел 3. Механизация и автоматизация раздачи кормов.				
Тема 3.1 Механизация кормления животных	Содержание учебного материала		*1,0*	ОК 9, ОК 5, ПК 3.3, ПК 4.4
	лекции	Зоотехнические и технологические требования к кормораздатчикам. Классификация кормораздатчиков. Технологические схемы раздачи различных кормов при различных способах содержания животных и птицы. Условия рационального выбора и эффективного использования технических средств для раздачи кормов. Типы передвижных кормораздатчиков. Кормораздатчики измельченных грубых, зеленых, концентрированных и полужидких кормов. Типы стационарных кормораздатчиков для животных и птицы. Стационарные кормораздатчики для различных видов ферм. Скребковые, ленточные кормораздатчики, Принцип действия, устройство, регулировка и технические характеристики. Автоматизированные кормораздатчики шайбового и платформенного типов, их конструктивные особенности. Режим работы кормораздатчиков с нормированной раздачей кормов. Экологическая безопасность и охрана труда		
	Практические занятия Принцип действия, устройство и регулировка передвижных кормораздатчиков. Основные требования к эксплуатации передвижных кормораздатчиков. Экологическая безопасность и охрана труда. Гидравлические и пневматические установки для транспортировки и раздачи кормов, принцип действия и устройство. Основные требования к монтажу и эксплуатации стационарных кормораздатчиков, техническое обслуживание.		*1,0*	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематизация передвижных кормораздатчиков по устройству. Систематизация стационарных кормораздатчиков по устрой-		*0,2*	

	ству.			
Раздел 4. Механизация удаления навоза.				
Тема 4.1 Механические средства для удаления навоза и помета.	Содержание учебного материала		*1,0*	ОК 9, ОК 5, ПК 3.3, ПК 4.4
	лекции	Зоотехнические требования к удалению и транспортировке навоза из животноводческих и птицеводческих помещений. Классификация технических средств для удаления навоза из животноводческих помещений. Способы удаления твердого и жидкого навоза. Условия рационального выбора и эффективного использования технических средств для удаления и использования навоза. Типы механических средств для удаления навоза из помещений. Мобильные и стационарные средства для удаления навоза, их преимущества и недостатки. Основные принципы удаления навоза гидравлическим и пневматическим способами. Гидравлические способы удаления навоза: прямой смыв, рециркуляционный, отстойный, лотково-шиберный, самотечный. Фекальные насосы, установки поршневого типа, устройство, принцип действия и регулировка.		
	Практические занятия Скребковые транспортеры и скреперные установки, принцип действия, устройство и регулировка. Устройство установок для удаления навоза гидравлическими и пневматическими средствами.		*1,0*	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ современных механических средств удаления навоза по материалам Internet-ресурсов. Обзор существующих систем гидравлического удаления навоза по материалам Internet-ресурсов		*0,2*	
Раздел 5 Механизация поения животных и птиц на фермах				
Тема 5.1 Механизация поения животных и птиц на фермах	Содержание учебного материала		*1,0*	ОК 4, ОК 5, ПК 3.3, ПК 4.1
	лекции	Физиологическое значение воды. .Показатели качества воды. Физические свойства. Химические свойства воды. Микробиологические свойства воды. Методы и технологии очистки воды. Самоочищение водоемов. Способы поения животных и птиц. Классификация поилок. Технологические схемы снабжения животноводческих ферм водой.		
	Практические занятия Назначение, устройство и принцип работы индивидуальных и групповых поилок для крупного рогатого скота, свиней, овец и птиц.		*1,0*	
	Самостоятельная работа обучающихся Назначение, устройство и принцип работы бесчашечной сосковая поилка ПБС-1		*0,2*	
Раздел 6 Механизация доения животных				
Тема 6.1 Механизация доения коров	Содержание учебного материала			ОК 4, ОК 5, ПК 3.3, ПК 4.1
	лекции	Принцип выведения молока доильным аппаратом. Соответствие возможностей животного и параметров доильного аппарата. Классификация доильных аппаратов, их преимущества и недостатки. Типы доильных стаканов, принцип действия и устройство. Пульсаторы и коллекторы, назначение, принцип действия, устройство и регулировка. Основные требования к эксплуатации доильных аппаратов, техническое обслуживание. Экологическая безопасность и охрана труда.	*1,*	
	Практические занятия Принцип действия, устройство и регулировка доильного аппарата двухтактного и трёхактного действия.		*1,0*	
	Самостоятельная работа обучающихся Зарубежные доильные аппараты.			
Тема 6.2 Доильные установки	Содержание учебного материала		*1,0*	ОК 4, ОК 5, ПК 3.3, ПК 4.1
	лекции	Классификация доильных установок и их комплектация. Доильные установки со сбором молока в ведро и молокопровод. Доильные установки для доения коров в доильных залах, площадках и в летних лагерях. Автоматизированные доильные установки. Доильный автомат с манипулятором. Регулировка доильных установок. Основные требования к монтажу и эксплуатации доильных установок. Экологическая безопасность и охрана труда.		

	Практические занятия. Устройство и принцип работы доильных установок для доения коров в доильных залах, площадках и в летних лагерях	*1,0*	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ особенностей доильных установок различного типа по конструкции, подбору животных, назначению.		
Раздел 7. Комплексная механизация и автоматизация животноводства			
Тема 7.1 Общее устройство животноводческих ферм и комплексов	Содержание учебного материала Понятие о механизированных технологиях производства продукции животноводства. Способы содержания животных и птиц Технологические группы животных и птиц. Постройки для содержания животных и птицы.	*1,0*	ОК 9, ОК 5, ПК 3.3, ПК 4.4
	Практические занятия Планирование территории живитноводческих ферм	*1,0*	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ современных животноводческих построек по Internet-ресурсам.	*0,2*	
Тема 7.2 Основы технической эксплуатации машин и оборудования	Содержание учебного материала		
	лекции: Специфика условий эксплуатации техники в животноводстве. Животноводческий комплекс как биотехническая система с непрерывным цикличным потоком производства продуктов животноводства. Операционная технология механизированных работ в животноводстве и организация рационального использования техники. Система эксплуатационных показателей для оценки эффективности и качества работы поточных технологических линий и отдельных машин.	*1,0*	ОК 4, ОК 5, ПК 3.3, ПК 4.1
	Практические занятия Практическое использование операционной технологии механизированных работ в животноводстве и организация рационального использования техники	*1,0*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*1*	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) *(если предусмотрены)*		*	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрены)*			
	Всего:	*34*	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория **№ 3-43 -** III корпуса. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №15/3.	Мультимедийное оборудование: экран настенный, проектор мультимедийный, ноутбук с мышью. Столы, стулья (кол-во мест – 36), доска.
Учебная аудитория **№ 3-15** – III корпуса. Аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №15/3.	Оборудованный класс на 30 мест
Читальный зал. Аудитория **№ 2-252** - II корпуса для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Имеется 5 компьютеров, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Периодические издания по направлению подготовки
Электронный читальный зал. Аудитория **№ 2-170б** – II корпуса для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Имеется 10 компьютеров, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet, с доступом к электронно-библиотечной системе «Лань» и ЭБС «Университетская библиотека онлайн», СПС «КонсультантПлюс: ВерсияПроф». Ведётся медиатека – имеется 1458 электронных текстов изданий.
Аудитория № 3**-30а** III корпуса – помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №15/4.	Специализированная мебель и оборудование для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	7	1
1	Сельскохозяйственные машины:теория,расчёт,	Под ред. Краснова И.Н.	Зерноград, ФГОУ ВПО АЧГАА,	1-4	10	1

	конструкция, использование. Т. 6, Кн. 2.		2012. – 522 с., ил.			
2	Машины и оборудование животноводческих предприятий. Лабораторный практикум. Часть 1	Атанов И.В., Грицай Д.И., Капустин И.В., Кулаев Е. В., Швецов И. И.	Лань, М., 2023	4-8	1	2

Дополнительные источники:

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	7	8
1	Сельскохозяйственные машины	Гуляев В. П., Гаврильева Т. Ф.	Лань, М., 2023.	1-8	10	–
2	. Электронный журнал «Энергосовет» : сайт - URL: Режим доступа: свободный.– Текст : электрон□ный		www.energosovet.ru (да□та обращения: 12.05.2020).–	5-8		

3.3. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и другие Интернет-ресурсы

Поисковые системы:

1. Яндекс – http://www.yandex.ru.
2. Рамблер – http://www.rambler.ru.
3. Апорт – http://www.aport.ru.
4. Yahoo – http://www.yahoo.com.
5. AltaVista – http://www.altavista.com.
6. Google – http://www.google.ru.

7. Сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – http://www.mcx.ru.
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – http://window.edu.ru.
9. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: Гарант, Консультант плюс, реферативная база данных Агрикола и ВИНИТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск.
10. Электронный каталог центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) – http:// www.cnshb.ru.

3.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса

Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
Лекции (по всем модулям)	SympleLinux	Свободное программное обеспечение
	LiberOffice	
Практические занятия (по всем модулям)	SympleLinux	
	LiberOffice	
Лабораторные работы (по всем модулям)	SympleLinux	
	LiberOffice	
	Аскон Компас 15	КАД-14-0711 бессрочная сетевая лицензия
Самостоятельная работа	SympleLinux	Свободное программное обеспечение
	LiberOffice	
	ЭБС «Лань»	Договор №487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г.
	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г.
	СПС «КонсультантПлюс: ВерсияПроф»	Лицензия №480096 бессрочная. Договор о правовой поддержке ИТС ПРОФ ВУЗ с РИЦ «ИнформГрупп» 117 от 01.09.2015

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной 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**
1	2
В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:	
применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства; (ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.3)	Анализ результатов тестирования. Оценка домашних работ.
В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:	
общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду (ОК 02, ОК 03);	Устный опрос. Анализ результатов тестирования.
технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями (ОК 02, ОК 03, ПК1.3, ПК 3.3);	Устный опрос. Анализ результатов тестирования.
требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве (ПК 3.3, ПК 2.2);	Устный опрос. Анализ результатов тестирования.
правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств (ПК 1.3, ПК 2.2);	Устный опрос. Анализ результатов тестирования.
методы контроля качества выполняемых операций (ПК 2.2, ОК 02)	Устный опрос. Оценка выполненных практических работ.
Итоговый контроль	**зачет**

Разработчик:

каф. ТиСМ АПК (место работы) преподаватель 1 категории (занимаемая должность) И.А. Кравченко (инициалы, фамилия)

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «_____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. Кафедрой_____

Рабочая программа учебной дисциплины_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «_____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. Кафедрой_____

Рабочая программа учебной дисциплины_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «_____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. Кафедрой_____

Рабочая программа учебной дисциплины_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «_____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. Кафедрой_____

Рабочая программа учебной дисциплины_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «_____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. Кафедрой_____