Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 04.11.2026 12:11:24
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d52b7e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ)
Донской аграрный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.04 Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

Специальность *35.02.05 Агрономия (основное общее образование)*
Форма обучения Очная

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет»

Разработчик:
Попов Е.С. (ФИО) _____ (подпись) Преподаватель (должность) _____ (ученая степень) _____ (ученое звание)

Рассмотрено и рекомендовано:
На заседании Методического совета Колледжа протокол заседания от 24.03.2026 г. № 7

И.о. директора Донского аграрного колледжа _____ (подпись) Чернышкова О.С. (ФИО)

п. Персиановский, 2026 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.04 **«Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства»**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности *35.02.05 Агрономия*

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к дисциплинам общепрофессионального цикла профессиональной подготовки.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Б) обладать профессиональными компетенциями:
– ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;
– ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий;
– ПК 1.4. Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве;
– ПК 1.5. Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков;
– ПК 1.6. Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте;

требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами;

методы контроля качества технологических операций в растениеводстве;

факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве;

способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций;

требований охраны труда в сельском хозяйстве.

уметь:

устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учётом фактических погодных условий;

определять агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами;

осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	2025 2026 г.н.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	32
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа студента (всего)	8
в том числе	
проработка конспектов лекций	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	-

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов 2025 2026 г.н.	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**5**
Раздел 1.	***Общее устройство тракторов и автомобилей***		
Тема 1.1 Введение. Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей.	Содержание учебного материала		
	1 Классификация, общее устройство тракторов и автомобилей. Составные части тракторов и автомобилей, их назначение и состав.	6	1 2 3
	2 Классификация и общее устройство двигателей внутреннего сгорания. Механизмы и системы двигателей, их назначение и состав.Основные понятия и определения. Рабочие процессы двигателей.		
	3 Рабочее оборудование тракторов. Гидро-навесная система, прицепное устройство, вал отбора мощности, приводной шкив.		
	Практические занятия		
	1 Назначение и устройство составных частей тракторов и автомобилей	2	
	2 Назначение и состав кривошипно-шатунного и газораспределения механизмов, систем питания, смазки, охлаждения, пуска и зажигания.Рабочие процессы двигателей.	2	
	3 Назначение и состав гидравлической навесной системы, механизма навески, вала отбора мощности, приводного шкива и прицепного устройства.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	2	
Раздел 2.	**Почвообрабатывающие машины.**		
Тема 2.1 Почвообрабатывающие машины.	Содержание учебного материала		1 2 3
	1 Почвообрабатывающие машины для основной и специальной обработки почвы	4	
	2 Почвообрабатывающие машины для поверхностной обработки почвы.		
	Практические занятия		
	1 Плуги и плоскорезы-глубокорыхлители	2	
	3 Бороны, лущильники, культиваторы и катки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	1	
Раздел 3.	**Механизация внесения удобрений и защиты растений, семян, почвы.**		1 2 3
Тема 3.1 Механизация внесения удобрений и защиты растений, семян, почвы.	Содержание учебного материала		
	1 Машины для подготовки, погрузки и внесения удобрений.	4	
	2 Машины для защиты растений, семян, почвы.		
	Практические занятия	-	
	1 Агрегаты для измельчения, расстаривания, погрузки и внесения удобрений.	2	
	3 Машины для защиты растений, семян, почвы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	1	
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 4.	**Механизация посева и посадки.**		1 2 3
Тема 4.1 Механизация посева и посадки.	Содержание учебного материала		
	1 Сеялки	4	
	2 Посадочные машины	2	
	Практические занятия		
	1 Рядовые сеялки	2	
	2 Сеялки для пропашных, овощных и технических культур	2	
	3 Картофелесажалки и рассадопосадочные машины	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	2	
1	**2**	**3**	**5**
Раздел 5.	**Механизация уборки и послеуборочной обработки зерновых и овощных культур**		1 2 3
Тема 5.1 Механизация уборки и послеуборочной обработки	Содержание учебного материала		
	1 Механизация уборки зерновых и овощных культур	2	
	2 Механизация послеуборочной обработки зерновых и овощных культур	2	
	Практические занятия		
	1 Валковые жатки, зерноуборочные комбайны и машины для уборки ово-	2	

зерновых и овощных культур		щей		
	2	Машины для послеуборочной обработки зерновых культур и овощей	2	
		Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	2	
Консультации				
Промежуточная аттестация в форме зачёта				
Всего:			72	

Элементы практической подготовки могут быть включены в занятия лекционного типа, предусматривающие передачу учебной информации для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
Элементы практической подготовки могут быть включены в практические занятия, лабораторные и иные аналогичные виды учебной деятельности, предусматривающие участие обучающихся в выполнении отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
*Элементы практической подготовки могут быть реализованы в профильных организациях в том числе в УНПК Учхоз Донское.
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 ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Мастерская механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства; аудитория № 203, оснащена техническими средствами обучения (специализированное учебное оборудование - машины для приготовления кормов (зерно-дробилки (1), измельчитель грубых кормов (2), свеклорезка (1)); машины для ветеринарно-санитарной обработки (пароформалиновая камера (1), аэрозольный генератор (1); машины для сортировки зерновых (2) ; макет сеялки пропашной (1); поилки для овец и крупно-рогатого скота (3); водоподъемная установка (1); комбайн зерноуборочный (макет) (1); линия по приготовлению колбас (1); холодильная установка для первичной обработки молока (1); электрокалорифер для обогрева помещений (1); пастеризатор (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин)

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда, учебная аудитория № 293 для проведения учебных занятий, выполнения курсового проекта (работы), в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)).

Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - манекен-тренажер сердечно-легочной реанимации (1) (переносной); аптечка (переносная); набор чертежных инструментов (1) (переносной); костюм защитный – манекен (1) (переносной); пирометр инфракрасный (1) (переносной); дозиметр радиоактивного фона (1) (переносной); измеритель уровня шума (1) (переносной); люксметр (1) (переносной); газоанализатор (1) (переносной); тепловизор (1) (переносной), измеритель уровня электро-магнитного фона (1) (переносной); газоанализатор (1) (переносной); средства индивидуальной защиты (противогазы (12) (переносные); самоспасатели (3) (переносные); респиратор (1) (переносной); костюмы защитные хлопчатобумажные (4) (переносные); шлем защитный (1) (переносной); компрессор (1) (переносной); комплект дыхательного аппарата (1) (переносной); дефибриллятор (1) (переносной); экспериментальная панель «Электробезопасность» (1) (переносной); термоанемометр (1) (переносной); вольтметры (3) (переносные); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенды (2); плакаты (3).

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (аудитория № 215), оснащенное специализированной мебелью для хранения оборудования (сейф (1), столы (3));

Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проектор (переносной) (1), ноутбуки (переносные) (3); специализированное учебное оборудование - приборы переносные и инструменты переносные: пирометр инфракрасный (1), дозиметр радиоактивного фона (1), измеритель уровня шума (1), люксметр (1), газоанализатор (1), измеритель уровня электромагнитного фона (1).

Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно рас-пространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. . между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭН-ДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Пла-

ны» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные и дополнительные источники:

№ п/п	Основные источники	Количество экземпляров в библиотеке / ссылка на ЭБС	Используется при изучении разделов
1.	Технология механизированных работ в сельском хозяйстве / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47387-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/367007. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/367007	1-5
2.	Грунин, Н. А. Технология механизированных работ в растениеводстве : учебное пособие / Н. А. Грунин ; составитель Н. А. Грунин. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137458. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/137458	2-5

	Дополнительные источники	Количество экземпляров в библиотеке / ссылка на ЭБС	Используется при изучении разделов
1.	Технологии механизированных работ в растениеводстве : учебное пособие / О. А. Чехунов, Е. А. Мартынов, А. Н. Макаренко [и др.]. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019. — 85 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166513. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/166513	2-5

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
1. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система	http://www.biblioclub.ru/
2. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система	https//e.lanbook.com/
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
4.ФГБОУ ВО РГАЗУ "AgriLib"	http://www.ebs.rgazu.ru/
5.Общероссийская сеть распространения правовой информации	http://www.consultant.ru

Наименование ресурса	Режим доступа
«КонсультантПлюс»	
6.Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
7.Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
8.Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАКРФ)	http://vak.ed.gov.ru/
9.Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Перечень лицензионного программного обеспечения
Windows 10 RUSOEMOLPNL Счет № П000000376 от 09.09.2015 ООО «НПФ»Прагма Плюс»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; 7-zip СвободнораспространяемоеПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»

Перечень профессиональных баз данных

1.«AGROS»режимдоступа:http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R

2.БД «AGRO»режимдоступаhttps://agro.ru/

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате обучения студент должен:	
уметь:	
устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учётом фактических погодных условий;	Оценка результатов практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы.
определять агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами;	Оценка результатов практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы.
осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологиче-	Оценка результатов практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы.

ских операций.	
знать:	
технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте;	Периодический устный опрос. Тестирование.
требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами;	Периодический устный опрос. Тестирование.
методы контроля качества технологических операций в растениеводстве;	Периодический устный опрос. Тестирование.
факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве;	Периодический устный опрос. Тестирование.
способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций;	Периодический устный опрос. Тестирование.
требования охраны труда в сельском хозяйстве.	Периодический устный опрос. Тестирование.
Итоговый контроль:	***Зачёт***