

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чернышова Евдокия Олеговна
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 14.08.2025 11:49:54
Уникальный программный ключ:
e068472ab7c50af6ed5238041c036fb477035237

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ
Ширяев С.Г.
«25» марта 2025 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:

Сухарев Д.В.		доцент	канд.тех.наук	
ФИО	(подпись)	(должность)	(ученая степень)	(ученое звание)

Рассмотрено и рекомендовано:

На заседании Методического совета Колледжа протокол заседания от **18.03.2025 г. №9**

И.О. директора Донского аграрного колледжа	Широкова Н.В.
	(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2025г.

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
	2022 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		Уровень освоения
			2022 г.н.		
1	2		3	4	5
Раздел 1.	<i>Общее устройство тракторов и автомобилей</i>				
Тема 1.1 Введение. Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей.	Содержание учебного материала				1 2 3
	1	Классификация, общее устройство тракторов и автомобилей. Составные части тракторов и автомобилей, их назначение и состав.	6		
	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.	<i>Почвообрабатывающие машины.</i>				
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-глубококорыehlители	2		
	3	Бороны, луцильники, культиваторы и катки	2		
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)		1		
Раздел 3.	<i>Механизация внесения удобрений и защиты растений, семян, почвы.</i>				
Тема 3.1 Механизация внесения удобрений и защиты растений, семян, почвы.	Содержание учебного материала				1 2 3
	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.	<i>Механизация посева и посадки.</i>				
Тема 4.1 Механизация посева и посадки.	Содержание учебного материала				1 2 3
	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	4	5
Раздел 5.	Механизация уборки и послеуборочной обработки зерновых и овощных культур			1 2 3
Тема 5.1 Механизация уборки и по- слеуборочной обработки зерновых и овощных культур	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 овощей	2		
	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).

Лаборатория технологии и механизации производства продукции растениеводства; учебная аудитория № 212 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 магнитно-маркерная (1));

Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проекционный экран (переносной)(1), телевизор; ноутбук (переносной); проектор (переносной)); специализированное учебное оборудование - секция пропашной сеялки (1); стенд высевающего аппарата (1); секция пропашного культиватора (1); 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); измеритель уровня электромагнитного фона (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); дефибрилятор (1) (переносной); экспериментальная панель «Электробезопасность» (1) (переносной); термоанемометр (1) (переносной); вольтметры (3) (переносные); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенды (3).

Windows 10 HomeGetGenuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия ApacheLicense 2.0, LGPL; Adobeacrobreader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unrealcommander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; GoogleChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № [РГА01140022 от «16» Января 2025 г.](#) между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNULesserGeneralPublicLicense; YandexBrowser Свободно распространяемое ПО

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 HomeGetGenuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия ApacheLicense 2.0, LGPL; Adobeacrobreader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unrealcommander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; GoogleChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № [РГА01140022](#) от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNULesserGeneralPublicLicense; YandexBrowser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №[2789-24](#) от 16 мая 2024 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 — Ре-	URL: https://e.lanbook.com/book/166513	2-5

	жим доступа: для авториз. пользователей.		
--	--	--	--

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 «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru
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 (ВАК РФ)	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 acrobatreader 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» режим доступа: <http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
2. БД «AGRO» режим доступа <https://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 технологических операций.	Оценка результатов практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы.
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