

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

Факультет Механизации и энергообеспечения предприятий
Кафедра Агроинженерия

«УТВЕРЖДАЮ»

декан факультета «МЭП»

профессор Ю.А.Шекихачев


« 30 » 04 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 «Основы механизации сельскохозяйственного производства»
по специальности среднего профессионального образования
35.02.05 АГРОНОМИЯ**

Квалификация выпускника – **«агроном»**

Программа подготовки на базе – **среднее общее образование**

Курс обучения – **2**

Семестр – **3**

Форма обучения **очная**

Нальчик 2026

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденным приказом Минпросвещения России от 13.07.2021 г. N 444 по специальности 35.02.05 Агрономия

Разработчик рабочей программы:

к.с/х.н., доцент



Х.К. Каздохов

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Агроинженерия»,
протокол от «28» 04 2026 г., № 10

Заведующий кафедрой

канд. техн. наук, доц.

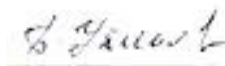


В.Х. Мишхожев

Одобрено методической комиссией факультета «Механизация и энергообеспечение
предприятий» протокол от «29» 04 2026 г., № 7

Согласовано 27.04.2026 г.

Руководитель центра-директор научной библиотеки



Б.Б. Уянаев

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 «Основы механизации сельскохозяйственного производства»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 35.02.05 Агрономия.

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.03 «Основы механизации сельскохозяйственного производства» относится к дисциплинам общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять в профессиональной деятельности средства механизации в сельскохозяйственном производстве

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;
- основные 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;

1.3 В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладевать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ПК 1.6 - Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	88
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лекции	30
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.03 Основы механизации сельскохозяйственного производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ВВЕДЕНИЕ	Содержание дисциплины. Основные понятия о технологиях и технических средствах, основные сведения о тракторах, сельскохозяйственных машинах	2	1
РАЗДЕЛ 1. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА			
Тема 1.1.Общее устройство и принцип работы тракторов и двигателей внутреннего сгорания	<i>Основные сведения о тракторах, типах тракторов Классификация тракторов. Общее устройство и принцип работы трактора и двигателей внутреннего сгорания</i> Общее устройство современных отечественных тракторов. Общее устройство гусеничных и колесных тракторов сельскохозяйственного назначения. Двигатели, классификация и общее устройство.	2	1
РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СПОСОБЫ ВЫПОЛНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ С АГРОТЕХНИЧЕСКИМИ И ЗООТЕХНИЧЕСКИМИ ТРЕБОВАНИЯМИ			
Тема 2.1.Комплекс машин общего назначения и для основной обработки почвы	<i>Общие сведения о технологиях</i> Структура и классификация машин. Потребительские свойства машин. Социальноэнергетическое значение машин. Пути совершенствования машин. Роль специалистов.	2	1
	<i>Технологические операции, процессы и системы обработки почвы</i> Технологические операции. Технологические процессы. Классификация обработок. Системы обработки почвы. Плуги, их классификация. Назначение плугов различных типов. Задачи и агротехнические требования к вспашке почв различных типов. Лемешный плуг, его устройство. Установка и регулировка его рабочих органов. Специальные плуги и их назначение. Оборотные плуги и их достоинства.	4	1
	<i>Практическое занятие :</i> Регулировка машин для основной и глубокой обработки почвы.	2	2
Тема 2.2 Комплекс машин для обработки почв, подверженных ветровой эрозии	<i>Машины и орудия для обработки почв, подверженных ветровой эрозии</i> Агротехнические основы противоэрозионной обработки почвы. Машины для основной безотвальной обработки почвы. Машины для мелкой обработки почвы с сохранением стерни. Машины для поверхностной обработки стерневого агрофона.	4	1

	<i>Практическое занятие:</i> Регулировка машин для обработки почв, подверженных эрозии	2	2
Тема 2.3.Комплекс комбинированных почвообрабатывающих, посевных машин и агрегатов	<i>Комбинированные почвообрабатывающие машины и агрегаты</i> Машины для совмещения основной и дополнительной обработки почвы. Машины для совмещения операций предпосевной подготовки почвы. Машины для совмещения основной или предпосевной обработки почвы с внесением удобрений. Машины для совмещения предпосевной обработки почвы и посева. Изменение конструкций и модернизация посевных комплексов.	2	1
Тема 2.4.Комплекс машин для внесения минеральных и органических удобрений	<i>Машины для внесения удобрений</i> Технология внесения удобрений. Способы внесения удобрений. Агротехнические требования. Машины для подготовки и погрузки удобрений. Машины для внесения твердых минеральных удобрений. Машины для внесения пылевидных удобрений. Машины для внесения жидких минеральных удобрений.	2	1
	<i>Практическое занятие :</i> Регулировка машин для внесения удобрений.	2	2
Тема 2.5.Комплекс машин для посева и посадки	<i>Машины для посева и посадки</i> Общее устройство и классификация сеялок. Рядовые сеялки. Сеялки для посева пропашных культур. Овощные сеялки. Картофелесажалки. Рассадопосадочные машины.	2	1
	<i>Практические занятия:</i> Установка рабочих органов и регулировка посевных машин. Установка рабочих органов и регулировка свекловичных сеялок. Установка рабочих органов и регулировка картофелепосадочных машин	4	2
Тема 2.6.Комплекс машин для ухода за растениями	<i>Машины для ухода за посевами</i> Способы ухода за посевами и агротехнические требования. Рабочие органы пропашных культиваторов. Устройство пропашных культиваторов. Подготовка пропашных культиваторов к работе.	4	1
	<i>Практическое занятие:</i> Установка и регулировка рабочих органов пропашных культиваторов	4	2

Тема 2.7.Комплекс машин для химической защиты растений и борьбы с сорняками	Машины для химической защиты растений. Методы и способы защиты растений и агротехнические требования. Протравливатели семян. Классификация и рабочие органы опрыскивателей. Обзор конструкций опрыскивателей. Опыливатели. Аэрозольный метод борьбы с вредителями. Машины для расселения энтомофагов.	4	1
	Практическое занятие: Регулировка машин для химической защиты растений и борьбы с сорняками	2	2
Тема 2.8.Комплекс машин для возделывания и уборки сахарной свеклы.	Машины для возделывания и уборки сахарной свеклы Комплекс машин для возделывания сахарной свеклы. Способы уборки и агротехнические требования. Свеклоуборочные комбайны, свеклопогрузчики	4	1
Тема 2.9.Комплекс машин для возделывания, уборки и послеуборочной обработки картофеля	Практическое занятие: Регулировка машин для уборки сахарной свеклы	2	2
	Машины для возделывания и уборки картофеля Комплекс машин для возделывания картофеля. Способы уборки картофеля и агротехнические требования. Картофелекопатели. Картофелеуборочные комбайны. Машины для послеуборочной обработки картофеля.	2	1
	Практическое занятие: Регулировка машин для уборки картофеля	2	2
Тема 2.10.Основы эксплуатации агрегатов и эффективное использование технических средств	Комплектование машинно-тракторных агрегатов Понятие о машинно-тракторных агрегатах, их классификация. Сопротивление сельскохозяйственных машин. Способы соединения машин в агрегате. Последовательность комплектования машинно-тракторного агрегата. Кинематика машинно-тракторных агрегатов.	4	1
	Практическое занятие: Комплектование машинно-тракторных агрегатов	2	2

	<i>Самостоятельная работа обучающихся: Написание реферата по теме: Комплексы машин для возделывания, уборки и товарной обработки плодов. Подготовка презентаций по теме: Комплекс комбинированных почвообрабатывающих машин и агрегатов.</i> <i>Подготовка презентаций по теме: Комплекс машин для внесения минеральных и органических удобрений.</i> <i>Написание сообщений по теме: Комплекс машин для посева и посадки. Составление кроссвордов; Комплекс машин для ухода за растениями.</i>	14	3
	<i>Написание реферата по теме: Комплекс машин для уборки зерновых и зернобобовых культур</i> <i>Написание рефератов по теме: Комплекс машин для возделывания, уборки и послеуборочной обработки кукурузы</i> <i>Написание реферата по теме: Комплекс машин для возделывания, уборки и послеуборочной обработки картофеля</i> <i>Написание реферата по теме: Комплекс машин для возделывания, уборки сахарной свеклы</i> <i>Написание реферата по теме; Комплекс машин для возделывания уборки овощей</i>	14	3
Подготовка к экзамену		6	
Всего		88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Учебная аудитория – 004 , для проведения занятий лекционного и семинарского (практические занятия) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Оснащена оборудованием и техническими средствами обучения: (экран настенный, проектор, ноутбук, доска стационарная, информационные и методические материалы., макеты для испытания и регулировки Д.Т.А. КИ – 921М; стенд для испытания и регулировки Д.Т.А. КИ – 92005М; прибор для испытания и регулировки форсунок дизелей. КИ – 3333). Детали и механизмы в разрезе: двигатель (в разрезе) с навесным оборудованием на безопасной стойке, коробка передач, раздаточная коробка, ведущие мосты (в разрезе), наборы деталей отдельных систем и механизмов: кривошипно-шатунного механизма, систем охлаждения, смазки, питания, сцепления, рулевого управления, тормозной системы, гидравлической навесной системы, макеты (стенды) электрооборудования, сцепления, коробки передач. Демонстрационные плакаты и схемы: комплекты многокрасочных плакатов по устройству и принципиальным схемам различных моделей тракторов, учебно-наглядные пособия по техническому обслуживанию и ремонту. Комплект учебной мебели - 26 посадочных мест
2.	Практические занятия	Учебная аудитория – 004 , для проведения занятий лекционного и семинарского (практические занятия) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Оснащена оборудованием и техническими средствами обучения: (экран настенный, проектор, ноутбук, доска стационарная, информационные и методические материалы., макеты для испытания и регулировки Д.Т.А. КИ – 921М; стенд для испытания и регулировки Д.Т.А. КИ – 92005М; прибор для испытания и регулировки форсунок дизелей. КИ – 3333). Детали и механизмы в разрезе: двигатель (в разрезе) с навесным оборудованием на безопасной стойке, коробка передач, раздаточная коробка, ведущие мосты (в разрезе), наборы деталей отдельных систем и механизмов: кривошипно-шатунного механизма, систем охлаждения, смазки, питания, сцепления, рулевого управления,

			тормозной системы, гидравлической навесной системы, макеты (стенды) электрооборудования, сцепления, коробки передач. Демонстрационные плакаты и схемы: комплекты многокрасочных плакатов по устройству и принципиальным схемам различных моделей тракторов, учебно-наглядные пособия по техническому обслуживанию и ремонту. Комплект учебной мебели - 26 посадочных мест
3.	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – 310 «Конференц-зал»	Оснащен комплектом учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду КБГАУ. Комплект учебной мебели на 84 посадочных места. Компьютерная техника обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда КБГАУ обеспечивают доступ (удаленный доступ) обучающимся, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся: аудитория № 202 Электронный читальный зал «Медиа зал»	Оснащен комплектом учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду КБГАУ. Комплект учебной мебели на 29 посадочных мест. Компьютерная техника (9 компьютеров) обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда КБГАУ обеспечивают доступ (удаленный доступ) обучающимся, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным

			системам.
4	Воспитательная работа	Музей КБГАУ (аудитория №306) Комплект учебной мебели - 16 посадочных места. Аудитория № 110	Компьютерная техника обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Комплект учебной мебели - 30 посадочных мест, 3 компьютера, с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники:

1. Устинов А. Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособие для студентов СПО / А. Н. Устинов. – Москва: Академия, 2016. – 264с. – ISBN 978-5-4468-3267-5.

2. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин : учебник для среднего профессионального образования / ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588740>

3. Машины и оборудование в сельском хозяйстве. Растительное сырье : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, С. В. Байкин, О. Н. Кухарев ; под общей редакцией А. А. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08671-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585183>

Дополнительные источники:

1. Баутин В. М., Бердышев В.Е., Буклагин Д. С, Стружкин П. И., Кухмазов К. "Механизация и электрификация сельского хозяйства". - М.: Колос, 2000.452

2. Технология и организация механизированных работ : учебное пособие / Д. А. Жданко, Т. А. Непарко, И. Н. Шилов, В. Я. Тимошенко ; под ред. Д. А. Жданко. – Минск : РИПО, 2020. – 272 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697112>

3.2.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»

ООО «ЭБС Лань».

Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г сроком на 1 год (работает до 1 сентября)

<http://e.lanbook.com/>

- Сетевая электронная библиотека

ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный

<http://e.lanbook.com/>

<http://seb.e.lanbook.com/>

- ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть

ООО «Директ-Медиа»

Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год <http://biblioclub.ru>

- ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО

ООО «Электронное издательство Юрайт»

Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год

<https://urait.ru/>

- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)

ООО Научная электронная библиотека.

Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год <http://elibrary.ru>

- Антиплагиат.ВУЗ 5.0

Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

АО «Антиплагиат»

Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

3.3 Перечень лицензионного и свободно-распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

3.3.1 Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Office Professional Plus 2013, 2010, 2007 лицензионное соглашение № V2058769

Microsoft Windows 8.1, 8, 10 Vista лицензионное соглашение № V2058769

Microsoft Windows Server 2008R2 лицензионное соглашение № V2058769

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат лицензионный договор №8438 от 16.05.24г.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26FE-180912-140403-3-1306

3.3.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Система «Антиплагиат»	www.antipolagiat.ru
Справочно-правовая система ГАРАНТ.	http://www.garant.ru ;
Консультат Плюс.	http://www.consultant.ru .