



## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.05 «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 36.02.02 Зоотехния (среднее общее образование), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 г. N 505.

**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:

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

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Знания:

– 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; 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 (ОК 1, ОК 4, ОК 9)

Умения:

– применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства; (ОК 1, ОК 4, ОК 9).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	2023 очно	2023 заочно
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72	16
в том числе:		
лекции	36	6
практические занятия	36	10
лабораторные занятия	-	
Самостоятельная работа студента (всего)	29	77
в том числе		
индивидуальный проект		
Консультации	1	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.05 «Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Уровень освоения
		2023	2023	
		очно	заочно	
1	2	3		4
<b>Раздел 1.</b>	<b><i>Общее устройство тракторов и автомобилей</i></b>			
<b>Тема 1.1</b> <b>Введение.</b> <b>Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей.</b>	Содержание учебного материала			
	1   Классификация, общее устройство тракторов и автомобилей. Составные части тракторов и автомобилей, их назначение и состав.	4	0,6	1 2 3
	2   Классификация и общее устройство двигателей внутреннего сгорания. Механизмы и системы двигателей, их назначение и состав.			
	3   Основные понятия и определения. Рабочие процессы двигателей.			
	4   Трансмиссия тракторов. Сцепление, промежуточное соединение, коробка передач, главная передача, дифференциал, конечные передачи. Ходовая часть колёсного и гусеничного трактора.			
	5   Рабочее оборудование тракторов. Гидро-навесная система, прицепное устройство, вал отбора мощности, приводной шкив.			
	Практические занятия			
	1   Назначение и устройство составных частей тракторов и автомобилей	1	0,5	
	2   Назначение и состав кривошипно-шатунного и газораспределения механизмов, систем питания, смазки, охлаждения, пуска и зажигания.			
	3   Рабочие процессы двигателей внутреннего сгорания	2	0,5	
	4   Назначение и состав трансмиссии, сцепления, промежуточного соединения, коробки передач, главной передачи, дифференциала, конечных передач, ходовой части колёсного и гусеничного трактора.			
	5   Назначение и состав гидравлической навесной системы, механизма навески, вала отбора мощности, приводного шкива и прицепного устройства.	1		
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	2,9	7,7	
<b>Раздел 2.</b>	<b><i>Почвообрабатывающие машины.</i></b>			
<b>Тема 2.1</b> <b>Почвообрабатывающие машины.</b>	Содержание учебного материала			1
	1   Почвообрабатывающие машины для основной и специальной обработки почвы	4	0,6	2 3
	2   Почвообрабатывающие машины для поверхностной обработки почвы.			
	Практические занятия			
	1   Плуги общего назначения	2	0,25	
	2   Плоскорезы-глубококорьхлители и специальные плуги	1	0,25	
	3   Бороны, лушпильники, культиваторы и катки	1	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	2,9	7,7	
<b>Раздел 3.</b>	<b><i>Механизация внесения удобрений и защиты растений, семян, почвы.</i></b>			1
<b>Тема 3.1</b>	Содержание учебного материала			2

<b>Механизация внесения удобрений и защиты растений, семян, почвы.</b>	1	Машины для подготовки, погрузки и внесения удобрений.	4		3
	2	Машины для защиты растений, семян, почвы.			
	Практические занятия		-		
	1	Агрегаты для измельчения, расстаривания и погрузки удобрений	1	0,25	
	2	Машины для внесения минеральных и органических удобрений.	1	0,25	
	3	Машины для защиты растений, семян, почвы.	2	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)		2,9	7,7	
<b>1</b>	<b>2</b>		<b>3</b>		<b>4</b>
<b>Раздел 4.</b>	<b>Механизация посева и посадки.</b>				
<b>Тема 4.1 Механизация посева и посадки.</b>	Содержание учебного материала				1
	1	Сеялки	2	0,3	2
	2	Посадочные машины	2	0,3	3
	Практические занятия				
	1	Рядовые сеялки	2	0,5	
	2	Сеялки для пропашных, овощных и технических культур	2	0,25	
	3	Картофелесажалки и рассадопосадочные машины	2	0,25	
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)		2,9	7,7	
<b>1</b>	<b>2</b>		<b>3</b>		<b>4</b>
<b>Раздел 5.</b>	<b>Механизация уборки и послеуборочной обработки зерновых и овощных культур</b>				
<b>Тема 5.1 Механизация уборки и послеуборочной обработки зерновых и овощных культур</b>	Содержание учебного материала				1
	1	Механизация уборки зерновых и овощных культур	2	0,3	2
	2	Механизация послеуборочной обработки зерновых и овощных культур	1	0,3	3
	Практические занятия				
	1	Валковые жатки и зерноуборочные комбайны	1	0,25	
	2	Машины для послеуборочной обработки зерновых культур	1	0,25	
	3	Машины для уборки овощей	1	0,25	
4	Машины для послеуборочной обработки овощных культур	1	0,25		
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)		2,9	7,7	
<b>1</b>	<b>2</b>		<b>3</b>		<b>4</b>
<b>Раздел 6.</b>	<b>Механизация заготовки, приготовления и раздачи кормов.</b>				
<b>Тема 6.1 Механизация заготовки, приготовления и раздачи кормов.</b>	Содержание учебного материала				1
	1	Механизация заготовки растительных кормов	2	0,3	2
	2	Механизация приготовления кормов	2	0,3	3
	3	Механизация раздачи кормов	1		
	Практические занятия				
	1	Косилки, косилки-плющилки, грабли, подборщики-копнители, пресс-подборщики	1	0,25	
	2	Силосоуборочные и кормоуборочные комбайны, агрегаты витаминной муки, оборудование для гранулирования муки.	1	0,25	
3	Измельчители грубых, сочных кормов, кормодробилки, запарники-смесители кормов	1	0,25		
4	Кормораздатчики для КРС, свиней и птицы.	1	0,25		
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)		2,9	7,7	

1	2	3	4
<b>Раздел 7.</b>	<b>Механизация водоснабжения ферм и поения животных</b>		1
<b>Тема 7.1</b> <b>Механизация водоснабжения ферм и поения животных</b>	Содержание учебного материала		2
1	Системы и источники водоснабжения, оборудования для подъёма, нагнетания воды и поения животных и птицы.	4	0,6
	Практические занятия		3
1	Системы и источники водоснабжения, оборудования для подъёма, нагнетания воды	2	0,5
2	Поилки для животных и птицы.	2	0,5
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	2,9	7,7
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 8.</b>	<b>Механизация удаления навоза и создания микроклимата</b>		1
<b>Тема 8.1</b> <b>Механизация уборки и удаления навоза, теплоснабжения ферм и создания оптимального микроклимата.</b>	Содержание учебного материала		2
1	Оборудования для уборки и удаления навоза из животноводческих помещений и кормовыгульных площадок	2	0,3
2	Оборудования для теплоснабжения ферм и создания оптимального микроклимата	2	0,3
	Практические занятия		3
1	Скребок-транспортировщики. Скреперные установки. Навозопогрузчики. Гидравлический способ удаления навоза	2	0,5
2	Электрокалориферные установки. Вентиляторы: центробежные, осевые, тепловые. Паровые котлы. Теплогенератор. Электрические водонагреватели типа ВЭТ. Вентиляционные системы	2	0,5
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	2,9	7,7
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 9.</b>	<b>Механизация доения коров и первичной обработки молока.</b>		1
<b>Тема 9.1</b> <b>Механизация доения коров и первичной обработки молока.</b>	Содержание учебного материала		2
1	Оборудование для доения коров.	1	0,3
2	Оборудование для первичной обработки молока.	1	0,3
	Практические занятия		3
1	Доильные аппараты	1	0,25
2	Доильные установки	0,5	0,25
3	Холодильная установка. Очиститель-охладитель молока. Молочный сепаратор. Пастеризационная установка.	0,5	0,5
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	2,9	7,7
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 10.</b>	<b>Механизация стрижки овец и ветеринарно-санитарных работ</b>		1
<b>Тема 10.1</b> <b>Механизация стрижки овец и ветеринарно-санитарных работ.</b>	Содержание учебного материала		2
1	Оборудование для стрижки и купания овец	1	0,3
2	Оборудования для выполнения ветеринарно-санитарных работ	1	0,3
	Практические занятия		3
1	Электростригальные машинки. Электростригальные агрегаты. Вспомогательное оборудование стригальных пунктов: пресс для шерсти; точильные аппараты; транспортёр шерсти; стол для классировки шерсти. Установки для купания овец.	1	0,5
2	Дезинфекционные и душевые установки, паровоздушная пароформалиновая камера	1	0,5
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	2,9	7,7
Консультации		6/1	

Промежуточная аттестация в форме экзамена	4/-		
<b>Всего:</b>	102	102	

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

*Необходимо указать помещение/ учебную аудиторию/ кабинет/ мастерскую/ лабораторию, включая ее материально-техническое оснащение в соответствии с расписанием учебных занятий.*

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия:

1.		
№ п/п	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, номер такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации
1	2	3
2.	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)	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Школьная, д. 4, помещение 7 (1 этаж)
3.	Учебная аудитория № 206 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)).	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул.



	<p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проекционный экран (1) (переносной); ноутбук (переносной); специализированное учебное оборудование - манекен-тренажер сердечно-легочной реанимации (1) (переносной); костюм защитный – манекен (1) (переносной); аптечка (переносная); набор чертовых инструментов (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); дефибриллятор (1) (переносной); экспериментальная панель «Электробезопасность» (1) (переносной); термоанемометр (1) (переносной); вольтметры (3) (переносные); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (6).</p> <p>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; 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; Dr.Web Договор № <a href="#">РГА12110020 от 25.12.2023</a> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО</p>	<p>Школьная, дом № 4, помещение 13 (1 этаж)</p>
4.	<p>Учебная аудитория № 207 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)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проектор (переносной)(1), проектор (переносной); ноутбук (переносной)); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (20).</p> <p>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, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № <a href="#">РГА12110020 от 25.12.2023</a> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № <a href="#">1944-23 от 26.10.2023</a> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 4, помещение 5 (1 этаж)</p>
5.	<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся; учебная аудитория № 209, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета; специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска магнитно-маркерная); Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проектор (переносной) (1) (переносной); сетевой терминал (1); мониторы (5)) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, МФУ (1).</p> <p>Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66159871 от 11.12.2015 OPEN 96166520ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2007 Лицензия № 42563717 от 03.08.2007 OPEN 62544085ZZE0908 от Microsoft Volume Licensing Service Center;</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Школьная, д. 4, помещение 4 (1 этаж)</p>

	Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	
6.	<p>Учебная аудитория № 210 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).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проектор (переносной) (1); проектор (переносной) (1); стенды; ноутбук (переносной)); 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); 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.</p> <p>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, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО</p>	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 4, помещение 16 ( 1 этаж)
7.	<p>Учебная аудитория № 210а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (сейф (1)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (1); компьютер (1); Принтер (1).</p> <p>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, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4, помещение 15 (1 этаж)
8.	Лаборатория технологии и механизации производства продукции растениеводства; учебная аудитория № 212 для проведения	346493, Ростовская область,

	<p>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); 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 (3).</p> <p>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, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № <a href="#">РГА12110020 от 25.12.2023</a> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО</p>	<p>Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Школьная, д. 4, помещение 17 (1 этаж)</p>
9.	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования аудитория № 212а, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования.</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - видеоплеер (1); проектор (1); медиаплеер (1); нетбук (1); МФУ (1); компьютер (1).</p> <p>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, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № <a href="#">РГА12110020 от 25.12.2023</a> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № <a href="#">1944-23 от 26.10.2023</a> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 4, помещение 18 (1 этаж)</p>
10.	<p>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).</p> <p>Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712; OpenOffice Свободно распространяемое</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Школьная, д. 4, помещение 34 (1 этаж)</p>

	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; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № <a href="#">РГА12110020 от 25.12.2023</a> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № <a href="#">1944-23 от 26.10.2023</a> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	
11.	Лаборатория механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства; учебная аудитория № 218 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: учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (4), макеты тракторов в разрезе (3), макеты двигателей автомобилей (2), макет двигателя трактора (1).	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Школьная, д. 4, помещение 28 (1 этаж)

### 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.	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: <a href="https://e.lanbook.com/book/367007">https://e.lanbook.com/book/367007</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/367007">https://e.lanbook.com/book/367007</a>	1-5
№ п/п	Дополнительная литература	Количество в библиотеке /ссылка на ЭБС	Используется при изучении разделов
1.	1.Фролов, В. Ю. Комплексная механизация свиноводства и	<a href="https://e.lanbo">https://e.lanbo</a>	6-10

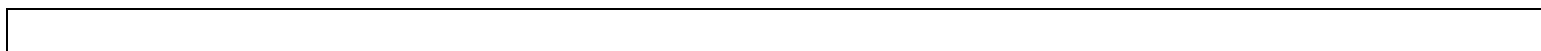
	птицеводства : учебное пособие / В. Ю. Фролов, В. П. Коваленко, Д. П. Сысоев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-2014-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/212249">https://e.lanbook.com/book/212249</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/212249">ok.com/book/212249</a>	
	<p>Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства : учебное пособие : в 2 частях / А. Н. Калабушев, А. В. Яшин, А. А. Гусев, П. Н. Хорев. — Пенза : ПГАУ, 2022 — Часть 1 — 2022. — 260 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/332954">https://e.lanbook.com/book/332954</a>— Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>Фролов, В. Ю. Машины и технологии в молочном животноводстве / В. Ю. Фролов, Д. П. Сысоев, С. М. Сидоренко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 308 с. — ISBN 978-5-507-48238-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/352019">https://e.lanbook.com/book/352019</a>— Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>Техническое обеспечение животноводства : учебное пособие для спо / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, М. К. Бралиев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-7931-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169445">https://e.lanbook.com/book/169445</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/332954">https://e.lanbook.com/book/332954</a></p> <p><a href="https://e.lanbook.com/book/352019">https://e.lanbook.com/book/352019</a></p> <p><a href="https://e.lanbook.com/book/169445">https://e.lanbook.com/book/169445</a></p>	6-10

Наименование ресурса	Режим доступа
----------------------	---------------

Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области.	<a href="http://www.don-agro.ru">http://www.don-agro.ru</a>
Официальный портал правительства Ростовской области.	<a href="http://www.donland.ru">http://www.donland.ru</a>
Сетевое издание «Центр раскрытия корпоративной информации».	<a href="http://www.e-disclosure.ru">http://www.e-disclosure.ru</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
Федеральная служба интеллектуальной собственности (Роспатент)	<a href="http://www.rupto.ru">http://www.rupto.ru</a>
ЭБС «Лань» г. Санкт-Петербург	<a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>
Национальное аккредитационное агенство в сфере образования	<a href="http://www.fepo.ru">www.fepo.ru</a>
ФГУ ГНИИ ИТТ "Информика" Федеральный портал «Российское образование»	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>
Союз образовательных сайтов. Электронные библиотеки	<a href="http://www.allbest.ru">www.allbest.ru</a>
Yandex	<a href="http://teoria.vel.narod.ru">http://teoria.vel.narod.ru</a>
Wolfram Web Resource by Eric W. Weisstein	WolframAlfa
Компания ООО Волтек Групп	<a href="http://Voltekgroup.com">Voltekgroup.com</a>
Сайт компании «Технология »	<a href="http://www.minihalva.ru">www.minihalva.ru</a>
Компания «Ольмакс»	<a href="http://www.olmax.ru">www.olmax.ru</a>
АБАТ-ЮГ	<a href="http://Abat-south.ru">Abat-south.ru</a>

### Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Перечень лицензионного программного обеспечения
<ul style="list-style-type: none"> <li>- MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA</li> <li>- OpenOffice Свободно распространяемое ПО</li> <li>- Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение</li> <li>- Unreal commander Свободно распространяемое ПО</li> <li>- Dr. Web</li> <li>- Yandex Browser Свободно распространяемое ПО</li> <li>- 7-zip Свободно распространяемое ПО</li> <li>Zoom, Свободно распространяемое ПО</li> <li>- Windows 10 Home Get Genuine</li> <li>- Лаборатория ММИС «Планы»</li> </ul>



**Перечень профессиональных баз данных:**

- 1) Информационно правовой портал «Гарант.ру». – Режим доступа: <https://www.garant.ru/>
- 2) Нормативно-техническая документация. Бесплатная база ГОСТ. – Режим доступа: <https://docplan.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:	
<b>уметь:</b>	
– применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	Оценка результатов практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы.
<b>знать:</b>	
– общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду;	Периодический устный опрос. Тестирование.
технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями;	Периодический устный опрос. Тестирование.



требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве;	Периодический устный опрос. Тестирование.
методы подготовки машин к работе и их регулировки; правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств в сельском хозяйстве	Периодический устный опрос. Тестирование.
методы контроля качества выполняемых операций;	Периодический устный опрос. Тестирование.
принципы автоматизации сельскохозяйственного производства;	Периодический устный опрос. Тестирование.
технологии использования электрической энергии	Периодический устный опрос. Тестирование.
<b><i>Итоговый контроль:</i></b>	<b><i>Экзамен</i></b>

