

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.

«29» августа 2024 г.

М.П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

*МДК.01.02 Механизация технологий в растениеводстве*

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:**

Ладыгин Е.А.

ФИО

(подпись)

доцент

(должность)

канд.техн.наук

(ученая степень)

доцент

(ученое звание)

**Рассмотрено и рекомендовано:**

На заседании Методического совета Колледжа протокол заседания от 27.08.2024г. № 1

Директор Донского аграрного колледжа

(подпись)

Широкова Н.В.

ФИО

п. Персиановский, 2024 г.

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.01.02«Механизация технологий в растениеводстве»

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа междисциплинарного курса 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 междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: междисциплинарный курс** относится к профессиональному циклу профессиональной подготовки.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

А) обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

Б) обладать профессиональными компетенциями:

– 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 междисциплинарного курса 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.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен

### **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 МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

### **2.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов	
	2022 г. очно	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	188	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	182	
в том числе:		
лекции	91	
практические занятия	91	
лабораторные занятия	-	
Самостоятельная работа студента (всего)	-	
в том числе	-	
индивидуальный проект	-	
Консультации/Контроль	-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	

## 2.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса:МДК.01.02«Механизация технологий в растениеводстве»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Уровень освоения
		2022г. очно		
1	2	3		5
Раздел 1.	Введение. Организация механизированных работ. Классификация, общее устройство тракторов и автомобилей			
Тема 1.1 Введение. Организация механизированных работ. Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей.	Содержание учебного материала			
	1   Характеристика производственных процессов. Условия и особенности использования машинно-тракторных агрегатов. Технология производства продукции растениеводства.	12		1 2 3
	2   Технологическая карта возделывания сельскохозяйственной культуры и методика ее составления.. Качество выполнения механизированных работ.			
	3   Классификация, общее устройство тракторов и автомобилей. Составные части тракторов и автомобилей, их назначение и состав.			
	4   Рабочее оборудование тракторов. Гидро-навесная система, прицепное устройство, вал отбора мощности, приводной шкив.			
	Практические занятия			
	1   Операционные технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур.	2		
	2   Классификация, общее устройство тракторов и автомобилей. Назначение и устройство составных частей тракторов и автомобилей	4		
	3   Основные понятия и определения. Рабочие процессы двигателей.	4		
	4   Назначение и состав гидравлической навесной системы, механизма навески, вала отбора мощности, приводного шкива и прицепного устройства.	2		
Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	4			
Раздел 2.	Энергетические средства и типы машинно-тракторных агрегатов			
Тема 2.1 Энергетические средства и типы машинно-тракторных агрегатов	Содержание учебного материала			
	1   Мобильные энергетические средства для сельскохозяйственного производства. Транспортные и погрузочные средства. Система машин для комплексной механизации растениеводства.	6		1 2 3
	2   Условия работы и классификация машинно-тракторных агрегатов. Требования, предъявляемые к машинно-тракторным агрегатам.			
	Практические занятия			
	1   Расчет сопротивления с/х машин по упрощенным формам.	4		
	2   Определение расчетного тягового усилия и мощности гусеничного и колесного тракторов на различных скоростях.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	4		
Раздел 3.	Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов			
Тема 3.1 Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов	Содержание учебного материала			
	1   Эксплуатационные показатели тракторов и сельскохозяйственных машин. Эксплуатационные характеристики двигателя. Тягово-сцепные свойства трактора. Способы улучшения тягово-сцепных свойств тракторов. Сопротивление сельскохозяйственных машин. Факторы, влияющие на сопротивление сельскохозяйственных машин.	6		1 2 3
	Практические занятия			
	1   Решение задач на комплектование агрегатов	4		
	2   Расчет производительности МТА	2		
Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	4			

<b>Раздел 4.</b>	<b>Комплектование машинно-тракторных агрегатов</b>					1
<b>Тема 4.1</b> Комплектование машинно-тракторных агрегатов	Содержание учебного материала					2
1	<b>Порядок комплектования агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин. Расчет состава машинно-тракторного агрегата.</b>			4		3
	Практические занятия					
1	<b>Порядок комплектования агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин. Расчет состава машинно-тракторного агрегата. Выбор сцепки и составление машинно-тракторного агрегата.</b>			4		
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)			4		
<b>1</b>	<b>2</b>			<b>3</b>		<b>5</b>
<b>Раздел 5.</b>	<b>Способы движения машинно-тракторных агрегатов</b>					1
<b>Тема 5.1</b> Способы движения машинно-тракторных агрегатов	Содержание учебного материала					2
1	<b>Элементы движения и кинематические характеристики агрегата. Основные виды поворотов машинно-тракторных агрегатов. Способы движения МТА и их выбор. Подготовка поля к выполнению работ.</b>			4		3
	Практические занятия					
1	<b>Элементы движения агрегата. Рабочий и холостой ход. Виды поворотов, их радиус и длина. Виды и способы движения. Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны. Движение по технологической колее.</b>			4		
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)			4		
<b>1</b>	<b>2</b>			<b>3</b>		<b>5</b>
<b>Раздел 6.</b>	<b>Показатели работы машинно-тракторных агрегатов</b>					1
<b>Тема 6.1</b> Показатели работы машинно-тракторных агрегатов	Содержание учебного материала					2
1	<b>Производительность машинно-тракторного агрегата. Баланс времени смены. Пути повышения производительности МТА. Расход топлива и смазочных материалов. Затраты труда и денежных средств</b>			4		3
	Практические занятия					
1	<b>Расчёт расхода топлива и смазочных материалов</b>			4		
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)			4		
<b>1</b>	<b>2</b>			<b>3</b>		<b>5</b>
<b>Раздел 7.</b>	<b>Обработка почвы</b>					1
<b>Тема 7.1</b> Обработка почвы.	Содержание учебного материала					2
1	<b>Технология пахоты. Безотвальная обработка почвы. Лушение. Предпосевная обработка почвы. Применение комбинированных агрегатов для обработки почвы. Глубокое разуплотнение почвы. Зональные особенности обработки почвы.</b>			4		3
	Практические занятия					
1	<b>Подготовка МТА для пахоты. Комплектование плоскорезов с тракторами. Составление комбинированного агрегата для обработки почвы.</b>			4		
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)			4		
<b>1</b>	<b>2</b>			<b>3</b>		<b>5</b>
<b>Раздел 8.</b>	<b>Внесение удобрений</b>					1
<b>Тема 8.1</b> Внесение удобрений	Содержание учебного материала					2
1	<b>Виды удобрений, технологии и способы внесения. Внесение минеральных удобрений. Приготовление и внесение органических удобрений. Приготовление и внесение жидких органических удобрений.</b>			4		3
	Практические занятия					
1	<b>Технологии и способы внесения. Внесение минеральных удобрений. Приготовление и внесение органических удобрений. Приготовление и внесение жидких органических удобрений.</b>			4		
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)			4		
<b>1</b>	<b>2</b>			<b>3</b>		<b>5</b>

<b>Раздел 9.</b>	<b>Химическая защита растений</b>					1
<b>Тема 9.1</b> Химическая защита растений	Содержание учебного материала					2
	1	Агротехнические требования к защите растений. Химические средства защиты растений и сроки их применения. Технологические способы защиты растений. Подготовка агрегатов к работе и настройка на заданный режим работы. Оценка качества выполнения работ. Требования экологии к технологиям защиты растений. Правила безопасного выполнения работ.	4			3
	Практические занятия					
	1	Агротехнические требования к защите растений. Химические средства защиты растений и сроки их применения. Технологические способы защиты растений. Подготовка агрегатов к работе и технологический процесс применения химических средств защиты растений.	4			
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)			2		
<b>1</b>	<b>2</b>			<b>3</b>		<b>5</b>
<b>Раздел 10.</b>	<b>Возделывание и уборка сельскохозяйственных культур для заготовки грубых кормов и силоса</b>					1
<b>Тема 10.1</b> Возделывание и уборка сельскохозяйственных культур для заготовки грубых кормов и силоса	Содержание учебного материала					2
	1	Агротехнические требования к посеву. Подготовка семян. Уход за посевами кормовых культур. Технология производства зеленого корма из многолетних, однолетних трав и кукурузы. Технология возделывания и уборки трав при заготовке сена.	4			3
	Практические занятия					
	1	Подготовка к работе и комплектование агрегатов для уборки трав на сено.	2			
	2	Подготовка к работе и комплектование агрегатов для приготовления силоса и сенажа.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)			4		
<b>1</b>	<b>2</b>			<b>3</b>		<b>5</b>
<b>Раздел 11.</b>	<b>Возделывание и уборка зерновых, зернобобовых и крупяных культур. Послеуборочная обработка зерна</b>					1
<b>Тема 11.1</b> Возделывание и уборка зерновых, зернобобовых и крупяных культур. Послеуборочная обработка зерна	Содержание учебного материала					2
	1	Агротехнические требования к посеву. Подготовка семян. Комплектование посевных агрегатов и их настройка. Способы движения посевных агрегатов и организация технологического обслуживания. Контроль качества работ. Уход за посевами. Агротехнические требования к уборке зерновых и зернобобовых культур. Способы и технологии уборки. Подготовка и регулировка уборочных агрегатов в зависимости от убираемой культуры и условий работы. Организация проведения уборочных работ. Контроль качества. Технология уборки незерновой части урожая. Технологии послеуборочной обработки зерна.	4			3
	Практические занятия					
	1	Комплектование посевных агрегатов. Подготовка машин к посеву. Технология проведения посевов и уход за посевами. Комплектование агрегатов для уборки зерновых культур. Их рабочие процессы.	2			
	2	Технологии послеуборочной обработки зерна. Установка и подготовка к работе семяочистительных машин. Составление схем расположения машин для очистки, сортировки зерна.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)			2		
<b>1</b>	<b>2</b>			<b>3</b>		<b>5</b>
<b>Раздел 12.</b>	<b>Технология возделывания и уборки картофеля</b>					1
<b>Тема 12.1</b> Технология возделывания и уборки картофеля	Содержание учебного материала					2
	1	Агротехнические требования к посадке картофеля. Способы посадки картофеля. Подготовка машин к посадке. Уход за посадками картофеля. Уборка картофеля. Организация уборочных работ и подготовка картофелеуборочных агрегатов.	4			3
	Практические занятия					
	1	Подготовка машин для посадки картофеля. Комплектование агрегатов. Организация и технология ухода за посадками. Подготовка машин для уборки картофеля. Комплектование агрегатов.	4			
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)			2		
<b>1</b>	<b>2</b>			<b>3</b>		<b>5</b>

<b>Раздел 13.</b>	<b>Возделывание и уборка овощей в открытом грунте</b>					1
<b>Тема 13.1</b> Возделывание и уборка овощей в открытом грунте	Содержание учебного материала					2
	1	Агробиологические особенности овощных культур. Агротехнические требования к посеву. Подготовка семян. Особенности подготовки почвы и посева овощных культур. Уход за посевами овощных культур.		2		3
	2	Способы уборки овощей открытого грунта. Организация работ по сортировке и транспортировке овощей до потребителя. Пути снижения потерь овощных культур при механизированном возделывании.				
	Практические занятия					
	1	Подготовка к работе машин для посева и посадки овощных культур.		1		
	2	Подготовка к работе машин для уборки овощных культур.		1		
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)			2		
<b>1</b>	<b>2</b>			<b>3</b>		<b>5</b>
<b>Раздел 14.</b>	<b>Орошения сельскохозяйственных культур</b>					1
<b>Тема 14.1</b> Орошения сельскохозяйственных культур	Содержание учебного материала					2
	1	Способы орошения, источники водоснабжения и элементы дождевальных систем.		6		3
	2	Дождевальные аппараты, машины и установки.				
	Практические занятия					
	1	Способы орошения, источники водоснабжения и элементы дождевальных систем.		4		
	2	Дождевальные аппараты, машины и установки.		2		
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)			2		
Консультация				-		
Промежуточная аттестация в форме экзамена						
<b>Всего:</b>				182		

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 МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

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

1.		
N 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.	<p>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)</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Школьная, д. 4, помещение 7 (1 этаж)</p>
3.	<p>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)).</p> <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 чертежных 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); дефибрилятор (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.;</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 4, помещение 13 (1 этаж)</p>



	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	
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 - (проекционный экран (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>	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 4, помещение 5 (1 этаж)
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 - (проекционный экран (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; 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; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № <a href="#">1944-23 от 26.10.2023</a> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Школьная, д. 4, помещение 4 (1 этаж)
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 - (проекционный экран (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</p>	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 4, помещение 16 (1 этаж)

	<p>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.</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 № ПГА12110020 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>	
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 № ПГА12110020 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.	<p>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); 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;</p>	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Школьная, д. 4, помещение 17 (1 этаж)

	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 № ПГА12110020 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	
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 Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № ПГА12110020 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 18 (1 этаж)
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 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 № ПГА12110020 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, п. Персиановский, ул. Школьная, д. 4, помещение 34 (1 этаж)
11.	<p>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)).</p> <p>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).</p>	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Школьная, д. 4, помещение 28 (1 этаж)

Реализация междисциплинарного курса требует наличия



### 3.2. Информационное обеспечение обучения Основные и дополнительные источники:

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
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>
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: <a href="https://e.lanbook.com/book/166513">https://e.lanbook.com/book/166513</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/166513">https://e.lanbook.com/book/166513</a>
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
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: <a href="https://e.lanbook.com/book/137458">https://e.lanbook.com/book/137458</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/137458">https://e.lanbook.com/book/137458</a>
Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47214-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/342779">https://e.lanbook.com/book/342779</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/342779">https://e.lanbook.com/book/342779</a>

#### Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	
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 агентство 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
- MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuineCOA - OpenOffice Свободно распространяемое ПО - Adobe Acrobat Reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение - Unreal Commander Свободно распространяемое ПО - Dr. Web - Yandex Browser Свободно распространяемое ПО - 7-zip Свободно распространяемое ПО Zoom, Свободно распространяемое ПО - Windows 10 Home GetGenuine - Лаборатория ММИС «Планы»

### 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 МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса 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>	
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.
<b>знать:</b>	
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.
<b><i>Итоговый контроль:</i></b>	<b><i>Экзамен</i></b>