

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 2023 г.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 «Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства»

Специальность	36.02.02 Зоотехния (на базе 9 классов (основное общее образование))
Форма обучения	очная

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

Разработчик:

<u>Ладыгин Е.А.</u> ФИО	_____	_____	_____	_____
	(подпись)	доцент (должность)	канд. техн. наук (ученая степень)	доцент (ученое звание)

Рассмотрено и рекомендовано:

На заседании Методического совета Колледжа протокол заседания от 28.08.2023 г. № 1

Директор Донского аграрного колледжа

(подпись)

Широкова Н.В.

ФИО

п. Персиановский, 2023 г.

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
	2022/ 2023 очно
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лекции	36
практические занятия	36
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа студента (всего)	29
в том числе	
проработка конспектов лекций	-
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
			2022/2023	
			очно	
1	2		3	4
Раздел 1.	Общее устройство тракторов и автомобилей			
Тема 1.1 Введение. Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей.	Содержание учебного материала			
	1	Классификация, общее устройство тракторов и автомобилей. Составные части тракторов и автомобилей, их назначение и состав.	4	1
	2	Классификация и общее устройство двигателей внутреннего сгорания. Механизмы и системы двигателей, их назначение и состав.		2
	3	Основные понятия и определения. Рабочие процессы двигателей.		3
	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	
	2	Назначение и состав кривошипно-шатунного и газораспределения механизмов, систем питания, смазки, охлаждения, пуска и зажигания.		
	3	Рабочие процессы двигателей внутреннего сгорания	2	
	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	
Раздел 2.	Почвообрабатывающие машины.			
Тема 2.1 Почвообрабатывающие машины.	Содержание учебного материала			1
	1	Почвообрабатывающие машины для основной и специальной обработки почвы	4	2
	2	Почвообрабатывающие машины для поверхностной обработки почвы.		3
	Практические занятия			
	1	Плуги общего назначения	2	
	2	Плоскорезы-глубококорыхлители и специальные плуги	1	
	3	Бороны, луцильники, культиваторы и катки	1	
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)		2,9	
Раздел 3.	Механизация внесения удобрений и защиты растений, семян, почвы.			1

Тема 3.1 Механизация внесения удобрений и защиты растений, семян, почвы.	Содержание учебного материала				2
	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		
	2	Машины для внесения минеральных и органических удобрений.	1		
	3	Машины для защиты растений, семян, почвы.	2		
1	2		3		4
Раздел 4.	Механизация посева и посадки.				
Тема 4.1 Механизация посева и посадки.	Содержание учебного материала				1
	1	Сеялки	2		2
	2	Посадочные машины	2		3
	Практические занятия				
	1	Рядовые сеялки	2		
	2	Сеялки для пропашных, овощных и технических культур	2		
	3	Картофелесажалки и рассадопосадочные машины	2		
1	2		3		4
Раздел 5.	Механизация уборки и послеуборочной обработки зерновых и овощных культур				
Тема 5.1 Механизация уборки и послеуборочной обработки зерновых и овощных культур	Содержание учебного материала				1
	1	Механизация уборки зерновых и овощных культур	2		2
	2	Механизация послеуборочной обработки зерновых и овощных культур	1		3
	Практические занятия				
	1	Валковые жатки и зерноуборочные комбайны	1		
	2	Машины для послеуборочной обработки зерновых культур	1		
	3	Машины для уборки овощей	1		
4	Машины для послеуборочной обработки овощных культур	1			
1	2		3		4
Раздел 6.	Механизация заготовки, приготовления и раздачи кормов.				
Тема 6.1 Механизация заготовки, приготовления и раздачи кормов.	Содержание учебного материала				1
	1	Механизация заготовки растительных кормов	2		2
	2	Механизация приготовления кормов	2		3
	3	Механизация раздачи кормов	1		
	Практические занятия				
	1	Косилки, косилки-плющилки, грабли, подборщики-копнителы, пресс-подборщики	1		
	2	Силосоуборочные и кормоуборочные комбайны, агрегаты витаминной муки, оборудование для гранулирования муки.	1		
3	Измельчители грубых, сочных кормов, кормодробилки, запарники-смесители кормов	1			
4	Кормораздатчики для КРС, свиней и птицы.	1			

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

Консультации	6/1		
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4/-		
Всего:	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:

N п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки, научной специальности (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	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	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда (субаренда), безвозмездное пользование, практическая подготовка	Документ - основание возникновения права (реквизиты и сроки действия)	Реквизиты заключения Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации о соответствии учебно-материальной базы установленным требованиям (при наличии образовательных программ подготовки водителей транспортных средств)
1	2	3	4	5	6	7
3	Профессиональное					

	образование, среднее профессиональное образование, специальность 38. Зоотехния, предметы, курсы, дисциплины (модули) в соответствии с учебным планом:					
3.26	ОП.05 Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственно го производства	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)	Оперативное управление	Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 21.12.2021 г. № КУВИ-002/2021-170774301. Срок действия: бессрочно	
		Учебная аудитория № 210 для проведения учебных занятий, выполнения курсового проекта (работы), в том числе групповых и индивидуальных консультаций,	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 4,	Оперативное управление		

		<p>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 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</p>	<p>помещение 16 (1 этаж)</p>			
--	--	---	-------------------------------	--	--	--

	<p>панель «Электробезопасность» (1) (переносной); термоанемометр (1) (переносной); вольтметры (3) (переносные); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.</p>				
	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования аудитория № 203, Технические средства 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>	<p>Оперативное управление</p>	<p>Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 21.12.2021 г. № КУВИ-002/2021-170774301. Срок действия: бессрочно</p>	
	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования аудитория № 215, укомплектованная</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский,</p>	<p>Оперативное управление</p>	<p>Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и</p>	

		<p>специализированной мебелью для хранения оборудования (сейф (1), столы (3)).</p> <p>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 № РГА 12130035 от 13.12.2022 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip</p>	<p>ул. Школьная, д. 4, помещение 34 (1 этаж)</p>		<p>зарегистрированных правах на объект недвижимости от 21.12.2021 г. № КУВИ-002/2021-170774301. Срок действия: бессрочно</p>	
--	--	---	--	--	--	--

		Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Яндекс Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»				
--	--	---	--	--	--	--

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные и дополнительные источники:

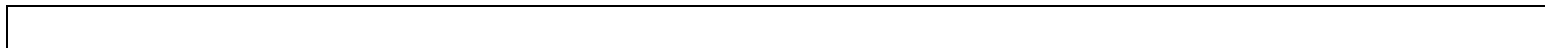
№ п/п	Основные источники	Количество экземпляров в библиотеке/ссылка на ЭБС	Используется при изучении разделов
1.	1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве : учебник / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-3807-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126919 (дата обращения: 03.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	URL: https://e.lanbook.com/book/126919	1-5
2.	2. Литвинов, В. И. Механизация и автоматизация в животноводстве : учебное пособие / В. И. Литвинов, Н. Ю. Литвинова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-98076-364-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/256076 (дата обращения: 03.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/256076	6-10
3.	3. Коношин, И. В. Механизация и технология животноводства :		6-10

	учебное пособие / И. В. Коношин, А. В. Волженцев, А. В. Звекон. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 192 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71463 (дата обращения: 03.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/71463	
4.	4.Патрин, П. А. Машины и оборудование в животноводстве. Механизация и автоматизация животноводства : учебное пособие / П. А. Патрин, А. Ф. Кондратов. — Новосибирск : НГАУ, 2013. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/44522 (дата обращения: 03.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/44522	6-10
5.	5.Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства : учебное пособие / Е. В. Янзина, М. А. Канаев, А. С. Грецов [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2022. — 195 с. — ISBN 978-5-88575-667-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/244628 (дата обращения: 03.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/244628	1-10
№ п/п	Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС	Используется при изучении разделов
1.	1.Фролов, В. Ю. Комплексная механизация свиноводства и 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: https://e.lanbook.com/book/212249 (дата обращения: 03.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/212249	6-10
	2.Садов, В. В. Механизация и автоматизация свиноводческих комплексов : учебное пособие / В. В. Садов, И. Я. Федоренко, Ж. В. Медведева. — Барнаул : АГАУ, 2021. — 103 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197221 (дата обращения: 03.06.2023). —	https://e.lanbook.com/book/197221	6-10
Наименование ресурса		Режим доступа	

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

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Перечень лицензионного программного обеспечения
<ul style="list-style-type: none"> - MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA - 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 Get Genuine - 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате обучения студент должен:	
уметь:	
– применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	Оценка результатов практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы.
знать:	
– 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	Периодический устный опрос. Тестирование.

требованиями;	
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.
<i>Итоговый контроль:</i>	<i>Экзамен</i>

