

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по учебной работе

ЧАСТЬ

Жукова О.Г.

« 15 » 05

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Основы механизации сельскохозяйственного производства

Профессионального учебного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

базовая подготовка

по специальности

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

форма обучения очная

Троицк

2020

РАССМОТРЕНА:

Предметно - цикловой методической комиссией по специальности: Зоотехния

Председатель



Смирнова С.И.

Протокол № _____

14 _05_ 2020 г.

Составитель: Абзалилова А.М., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ ИВМ ТАТ

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

Абзалилова А.М., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ ИВМ ТАТ

Сурайкина Э. Р., методист ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ ИВМ ТАТ

Содержательная экспертиза:

Абзалилова А.М, преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ ИВМ ТАТ

Смирнова С.И. председатель ПЦМК ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ ИВМ ТАТ

Внешняя рецензия:

Змейкина И.Е. старший преподаватель кафедры животноводства и птицеводства ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ ИВМ

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 07.05.2014 N 457

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 05. Основы механизации сельскохозяйственного производства

1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП. 05. Основы механизации сельскохозяйственного производства входит в профессиональный цикл.

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

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

- применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 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
- сведения о подготовке машин к работе и их регулировке;
- правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;
- методы контроля качества выполняемых операций;

Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.

ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность

ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

Формируемые общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	16
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	не предусмотрено
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОП. 05. Основы механизации сельскохозяйственного производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Содержание учебного материала		
	1 Состояние и перспективы развития сельскохозяйственного машиностроения. Механизации и автоматизации производственных процессов в сельском хозяйстве на современной этане	2	1
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 1. Основы формирования машиностроения		24	
Тема 1.1. Общие сведения о тракторах и автомобилям	Содержание учебного материала		
	2 Общие сведения о тракторах и автомобилях. Автоматизации производственных процессов в сельском хозяйстве.	2	1
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Основные направления дальнейшего совершенствования тракторов и автомобилей	Содержание учебного материала		
	3 Основные направления дальнейшего совершенствования конструкций тракторов и автомобилей, используемых в сельском хозяйстве Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей, самоходных шасси по назначению, типу и устройству ходовой части; понятие о классе трактора по тяговому усилию	2	1
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 1.3. Виды и классы автомобилей	Содержание учебного материала			
	4	Краткая техническая характеристика основных моделей тракторов и автомобилей Транспортные работы; понятие о коэффициенте пробега	2	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.4. Краткая техническая характеристика основных моделей тракторов и автомобилей	Содержание учебного материала			
	5	Краткая техническая характеристика основных моделей тракторов и автомобилей Транспортные работы; виды и классы грузов; понятие о коэффициенте пробега	2	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.5. Устройство и принцип действия систем тракторов и автомобилей	Содержание учебного материала			
	6	Практические занятия №1. Устройство КШМ Рабочий процесс дизельного и карбюраторного двигателей; устройство и работа кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов, систем питания, зажигания, охлаждения, смазки и пуска двигателей	2	2
	Лабораторные занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	Тема 1.6. Рабочий процесс дизельного и карбюраторного двигателей	Содержание учебного материала		
7		Устройства газораспределительного механизма Общие сведения, принцип строения	2	1
Лабораторные занятия		-		
Практические занятия		-		
Контрольные работы		-		
Самостоятельная работа обучающихся		-		

Тема 1.7. Общие сведения об электрическом оборудовании тракторов и автомобилей	Содержание учебного материала		
	8	Общие сведения об электрическом оборудовании тракторов и автомобилей Источники и потребители электрического тока; устройство и характеристика аккумуляторной батареи; подготовка аккумуляторной батареи к эксплуатации и уход за ней; приборы и оборудование для технического обслуживания и ремонта аккумуляторных батарей, проверка технического состояния	2
		Лабораторные занятия	-
		Практические занятия	-
		Контрольные работы	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.8. Генераторные установки переменного тока	Содержание учебного материала		
	9	Генераторные установки переменного тока с встроенными регуляторами напряжения, их схемы, принцип работы и конструкции Генераторные установки с комбинированным возбуждением, основными и дополнительными выпрямителями и встроенными регуляторами напряжения; технические характеристики генераторов и реле-регуляторов; правила эксплуатации технического обслуживания генераторных установок; неисправности генераторов, регуляторов напряжения, их определение и устранение	2
		Лабораторные занятия	-
		Практические занятия	-
		Контрольные работы	-
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка презентации на тему «Принцип работы генератора»	8	
Раздел 2. Технические составляющие транспорта		19	
Тема 2.1. Трансмиссия тракторов и автомобилей	Содержание учебного материала		
	10	Практические занятие № 2. Устройство системы трансмиссии: понятие назначение, принцип работы	2
		Лабораторные занятия	-
	Контрольные работы	-	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Ходовая часть колесных машин	Содержание учебного материала		
	11 Ходовая часть колесных машин Требования, предъявляемые к ней; составные элементы ходовой части тракторов и самоходных шасси; конструкции подвесок	2	1
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Сцепления автомобилей и тракторов	Содержание учебного материала		
	12 Практические занятия № 3. Сцепления автомобиля Детали и механизмы, составляющая часть сцепления автомобиля; тракторные и автомобильные виды сцепления; неисправности сцепления	2	2
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Тормозная система	Содержание учебного материала		
	13 Тормозная система Детали и механизмы, составляющая часть тормозной системы автомобиля; тракторные и автомобильные	2	1
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Система охлаждения	Содержание учебного материала		
	14 Практические занятия № 4. Система охлаждения Детали и механизмы, составляющая часть охлаждающей системы	2	2
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.6. Гидравлические навесные системы тракторов	Содержание учебного материала		
	15	Гидравлические навесные системы тракторов, их назначение и принцип работы. Конструкция элементов	2
		Лабораторные занятия	-
		Практические занятия	-
		Контрольные работы	-
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка презентации на тему «Требования безопасности труда и пожарной безопасности при эксплуатации машинно – тракторного парка»	7	
Раздел 3. Общие сведения о фермах и комплекса		18	
Тема 3.1. Приготовления и внесения удобрений	Содержание учебного материала		
	16	Приготовления и внесения удобрений Виды удобрений; способы и технологические процессы хранения, приготовления и внесения органических и минеральных удобрений; система машин и агрегатов для приготовления, внесения и разбрасывания удобрений, агротехнические требования	2
		Лабораторные занятия	-
		Практические занятия	-
		Контрольные работы	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Механизация технологических процессов посева и посадки сельскохозяйственных культур	Содержание учебного материала		
	17	Механизация технологических процессов посева и посадки сельскохозяйственных культур Способы и технологические процессы посева и посадки сельскохозяйственных культур	2
		Лабораторные занятия	-
		Практические занятия	-
		Контрольные работы	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала		

Механизация технологических процессов по уходу за сельскохозяйственными культурами и защите растений	18	Механизация технологических процессов по уходу за сельскохозяйственными культурами и защите растений Общее устройство и регулировка рабочих органов культиваторов, растений, питателей, опрыскивателей, опыливателей и аэрозольных генераторов и фумигаторов, машин и оборудования для приготовления пестицидов	2	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 3.4. Механизация технологических процессов уборки трав, силосных, кормовых, технических культур и картофеля	Содержание учебного материала			
	19	Механизация технологических процессов уборки трав, силосных, кормовых, технических культур и картофеля Способы и технологические процессы уборки трав на сено и сенаж, кормовых, технических и силосных культур, картофеля; система машин для комплексной уборки; агротехнические требования	2	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 3.5. Общее устройство уборочных машин, комбайнов	Содержание учебного материала			
	20	Практические занятие № 5. Общее устройство уборочных машин, комбайнов и основные регулировки их рабочих органов, техническое обслуживание Контроль качества работы уборочной техники; правила безопасности труда и пожарной безопасности при выполнении технологических процессов	2	2
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 3.6. Способы содержания животных и птицы с учетом современных технологий производства продукции животноводства	Содержание учебного материала			
	21	Способы содержания животных и птицы с учетом современных технологий производства продукции животноводства Типы ферм и комплексов, их размеры, планировка, место на генеральном плане хозяйства; благоустройство территории ферм и комплексов, дороги, подъездные пути, инженерные коммуникации	2	1

	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.7. Агрегаты и оборудование для создания микроклимата животноводческих помещениях и птицеводческих ферм	Содержание учебного материала			
	22	Агрегаты и оборудование для создания микроклимата животноводческих помещениях и птицеводческих фермах Понятие о микроклимате; факторы, формирующие микроклимат в животноводческих помещениях и птицеводческих фермах; основные параметры микроклимата; влияние температурно-влажностного режима на продуктивность крупного рогатого	2	1
		Лабораторные занятия	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Тема 3.8. Механизация и автоматизация водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ	Содержание учебного материала		
23		Механизация и автоматизация водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ Вода и ее качество; характеристика источников воды; оборудование водозаборных сооружений	2	1
		Лабораторные занятия	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.9. Механизация и автоматизация обработки, приготовления и раздачи кормов		Содержание учебного материала		
	24	Механизация и автоматизация обработки, приготовления и раздачи кормов Классификация кормов, требования к ним; машины для очистки, сортировки и мойки кормов, их принципиальные схемы	2	1
		Лабораторные занятия	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	-	

Раздел 4. Механизация технологических процессов			27	
Тема 4.1. Механизация и автоматизация доения коров и первичной обработки молока	Содержание учебного материала			
	25	Практические занятия № 6. Механизация и автоматизация доения коров и первичной обработки молока Рациональна организация и способы машинного доения коров при современной технологии производства молока	2	2
	Лабораторные занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка презентации на тему «Агрегаты и оборудование для создания микроклимата в животноводческих помещениях и птицеводческих фермах»		7	
Тема 4.2. Механизация технологических процессов	Содержание учебного материала			
	26	Механизация навоза удаления и обработки навоза Установка скреперная для уборки навоза из поперечных каналов, навоз уборочный и поперечный конвейер, установка для транспортировки навоза в навозохранилище, мобильный агрегат для уборки навоза с помещений	2	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	Содержание учебного материала			
Тема 4.3. Механизация стрижки и купания овец, убоя ягнят и обработки шкур	27	Практические занятие № 7. Механизация стрижки и купания овец, убоя ягнят и обработки шкур Значение машинной стрижки; устройство и оборудование стригальных пунктов и пунктов для купания овец; стригальные установки и установки для купания овец; стригальные машины, их устройство и принцип действия	2	2
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 4.4. Теплоснабжение	Содержание учебного материала			
	28	Теплоснабжение сооружений защищенного грунта	2	

сооружений защищенного грунта		Назначение и классификация систем отопления; принцип расчета потери теплоты в помещениях; водяное отопление с естественной и насосной циркуляцией; нагревательные приборы систем отопления, их типы и характеристики; принцип расчета поверхности нагрева и подбор нагревательных приборов; эксплуатация систем отопления; типы культивационных сооружений, их конструкция и характеристика		1
		Лабораторные занятия	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5. Виды технического обогрева	Содержание учебного материала			
	29	Использование холода в сельском хозяйстве Основы хранения сельскохозяйственной продукции; потребители холода в сельском хозяйстве; сущность и способы охлаждения	2	1
		Лабораторные занятия	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.6. Основы хранения сельскохозяйственной продукции	Содержание учебного материала			
	30	Практические занятие № 8. Основы хранения сельскохозяйственной продукции Потребители холода в сельском хозяйстве; сущность и способы охлаждения; основы получения искусственного холода	2	2
		Лабораторные занятия	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщения на тему «Способы хранения сельскохозяйственной продукции»	8	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>(если предусмотрены)</i>			не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой (проектом) <i>(если предусмотрены)</i>			не предусмотрено	
Всего (часов):			90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории Механизации сельскохозяйственного производства; (ауд.№ 420)

Технические средства обучения

1. Проектор Acer projector P 1163
2. Экран на штативе Apollo-T 200*200
3. Ноутбук Acer PB TE-69-KB

Перечень оборудования

1. Сеялка универсальная СУПН-8
2. Сеялка свекловичная ССТ-12
3. Сеялка зернотуковая СЗТ-3.6
4. Сеялка навесная СН-4.2
5. Сеялка овощная СО-4.2
6. Плуг полунавесной ПЛГ-4-32
7. Борона садовая

Наглядные пособия

1. Комплект плакатов по охране труда на животноводческих фермах
2. Комплект плакатов по устройству и эксплуатации доильных установок для производства молока
3. Комплект плакатов по механизации и электрификации животноводства
4. Комплекты плакатов по технологии производства технических культур, внесению удобрений и другие
5. Макет «Измельчитель-камнеуловитель типа ИКМ»
6. Макет «Транспортер скребковый навозоуборочный ТСН-160А»
7. Макет «Пульсатор доильного аппарата АДУ-1»
8. Макет «Поилка АП-1А»
9. Макет «Барабанный дозатор сыпучих компонентов комбикорма»

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий ,Интернет-ресурсов , дополнительной литературы

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий ,Интернет-ресурсов , дополнительной литературы

Основные источники

1.Технология производства продукции животноводства 2е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО Научная школа: Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева (г. Москва).Мурусидзе Д. Н., Филонов Р. Ф., Легеза В. Н. Подробнее

Страниц: 417Год: 2020 / Гриф УМО СПО

2. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей.

Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А.

Черепяхин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее

профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-105948-7. - Текст : электронный. - URL:

<https://new.znanium.com/catalog/product/982135>

Дополнительные источники

1. Шишмарев, В. Ю. Автоматизация технологических процессов [Электронный ресурс] : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарев .— 11-е изд., стер. — Москва: Академия, 2017 .— 351 с. : ил. — Библиогр.: с. 346-347 (21 назв.) .— ISBN 978-5-4468-6251-1 .— Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Академия

3.3.Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Форма работы	Вид занятия (Количество часов)		
	Урок	ЛЗ	ПЗ, семинар
Интерактивный урок	-	-	-
Работа в малых группах	2	-	2
Компьютерные симуляции	-	-	-

Деловые или ролевые игры	-	-	-
Анализ конкретных ситуаций	2		4
Учебные дискуссии	2	-	-
Конференции	-	-	-
Внутрипредметные олимпиады	-	-	-
Видеоуроки	-	-	-
Работа с таблицами, схемами	2	-	4
Итого:	8	-	10

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также проверки сообщений и рефератов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь : - применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства;	- устный опрос; - фронтальный опрос; -индивидуальный опрос; - устный контроль в форме дискуссии; - проверка сообщения;

