

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Южно-Уральский государственный аграрный университет»

Институт ветеринарной медицины

Троицкий аграрный техникум

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

Жукова О.Г.

(подпись)

« 18 » 05 2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.05 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

профессионального цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

базовая подготовка

форма обучения очная

Троицк  
2018

## РАССМОТРЕНА:


Предметно-цикловой методической комиссией по специальностям: «Технология молока и молочных продуктов» «Технология мяса и мясных продуктов» кафедры кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Председатель

 Титова Н.В.

Протокол № 5  
11 мая 20 18 г.


Составитель:

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

**Эксперты:**


Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза:

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

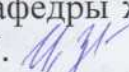
Сурайкина Э. Р., методист ТАТ ФГБОУ ВО Южно - Уральский ГАУ. 

Содержательная экспертиза:

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

Титова Н.В., председатель ПЦМК ТАТ ФГБОУ ВО Южно - Уральский ГАУ. 

Внешняя рецензия

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

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 РФ от 07.05.2014 г. № 457.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно – правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в соответствии с требованиями актуализированных ФГОС СПО третьего поколения.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП 0.5 Основы механизации сельскохозяйственного производства**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

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

### **1.2. Место дисциплины в структуре ППС 3:**

дисциплина ОП.05 Основы механизации сельскохозяйственного производства ходит 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 компетенции

Профессиональные компетенции (ПК)

ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

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

ПК 1.3. Выполнять монтаж средств автоматики и связи, контрольно-измерительных приборов, микропроцессорных средств и вычислительной техники.

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.

Общие компетенции (ОК)

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 дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 89 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 59 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
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>89</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>59</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>
практические занятия	16
контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>не предусмотрено</i>
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>не предусмотрено</i>
<b><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП 05 Основы механизации с\х производства.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические, занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся, курсовая работа ( проект)	Объем часов	Уровень освоения
Введение	1. Состояние и перспективы развития тракторного, и сельскохозяйственного машиностроения, механизации и автоматизации производственных процессов в сельском хозяйстве на современной этане	2	1
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	-	
<b>Раздел:1.Основы формирования машиностроения.</b>		<b>24</b>	
<b>Тема:1.1.</b> Общие сведения о тракторах и автомобилям	<b>Содержание учебного материала</b>		
	2. Общие сведения о тракторах и автомобилях, сельскохозяйственного машиностроения, механизации и автоматизации производственных процессов в сельском хозяйстве на современной этане.	2	1
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	-	
<b>Тема:1.2.</b> Основные направления дальнейшего совершенствования тракторов и автомобилей	<b>Содержание учебного материала</b>		
	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	-	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема:1.3.</b> Виды и классы автомобилей	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	-	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема:1.4.</b> Краткая техническая характеристика основных моделей тракторов и автомобилей	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	-	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема:1.5.</b> Устройство и принцип действия систем тракторов и автомобилей	6.	Практическое 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	-	
		Практические занятия	-	
		Самостоятельная работа	-	
		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема: 1.6.</b> Рабочий процесс дизельного и карбюраторного двигателей	7.	Устройства газо- распределительного механизма; Общие сведения, принцип строения.	2	1
		Лабораторные занятия	-	



	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	-	
<b>Тема: 1.7.</b> Общие сведения об электрическом оборудовании тракторов и автомобилей	<b>Содержание учебного материала</b>		
	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	1
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	-	
	<b>Тема: 1.8.</b> Генераторные установки переменного тока	<b>Содержание учебного материала</b>	
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	1	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа подготовить презентацию о принципе работы генератора	8	
<b>Раздел:2</b> Технические составляющие транспорта		<b>19</b>	

<b>Тема 2.1.</b> Трансмиссия тракторов и автомобилей	<b>Содержание учебного материала</b>			
	10.	Практические занятия №2 Устройство системы трансмиссии, понятие назначение, принцип работы	2	2
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа		-	
	<b>Содержание учебного материала</b>			
<b>Тема: 2.2.</b> Ходовая часть колесных машин	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		-	
<b>Тема: 2.3.</b> Сцепления автомобилей и тракторов	<b>Содержание учебного материала</b>			
	12.	Практическое занятие № 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		-	
<b>Тема: 2.4.</b> Тормозная система	<b>Содержание учебного материала</b>			
	13.	Тормозная система Детали и механизмы, составляющая часть тормозной системы автомобиля. Тракторные и автомобильные	2	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
<b>Тема: 2.5.</b> Система	<b>Содержание учебного материала</b>		.	

охлаждения	14.	Практическое занятие № 4 Система охлаждения. Детали и механизмы, составляющая часть охлаждающей системы	2	2
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа		-	
<b>Тема: 2.6.</b> Гидравлические навесные системы тракторов	<b>Содержание учебного материала</b>			
	15.	Гидравлические навесные системы тракторов, их назначение и принцип работы. Конструкция элементов	2	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа подготовить презентацию на тему Требования безопасности труда и пожарной безопасности при эксплуатации машинно – тракторного парка		7	
<b>Раздел:3.Общие сведения о фермах и комплекса</b>		<b>25</b>		
<b>Тема: 3.1.</b> Приготовления и внесения удобрений	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа		-		

<b>Тема 3.2.</b> Механизация технологических процессов посева и посадки сельскохозяйственных культур	<b>Содержание учебного материала</b>			
		Механизация технологических процессов посева и посадки сельскохозяйственных культур Способы и технологические процессы посева и посадки сельскохозяйственных культур.	2	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа		-		
<b>Тема:3.3.</b> Механизация технологических процессов по уходу за сельскохозяйственными культурами и защите растений	<b>Содержание учебного материала</b>			
	18.	Механизация технологических процессов по уходу за сельскохозяйственными культурами и защите растений Общее устройство и регулировка рабочих органов культиваторов, растение, питателей, опрыскивателей, опылителей и аэрозольных генераторов и фумигаторов, машин и оборудования для приготовления пестицидов.	2	1
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа		-		
<b>Тема:3.4.</b> Механизация технологических процессов уборки трав, силосных, кормовых, технических культур и картофеля	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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	-		
<b>Тема:3.5.</b> Общее устройство уборочных машин, комбайнов	<b>Содержание учебного материала</b>			
	20.	Практическое 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			-
<b>Тема:3.6.</b> Способы содержания животных и птицы с учетом современных технологий производства продукции животноводства	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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			-
<b>Тема: 3.7.</b> Агрегаты и оборудование для создания микроклимата животноводческих помещений и птицеводческих ферм	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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	-	
<b>Тема: 3.8.</b> Механизация и автоматизация водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ	<b>Содержание учебного материала</b>		
	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	-	
<b>Тема 3.9.</b> Механизация и автоматизация обработки, приготовления и раздачи кормов	<b>Содержание учебного материала</b>		
	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	-	
<b>Раздел 4. Механизация технологических процессов</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 4.1</b> Механизация и автоматизация доения коров и первичной обработки молока	<b>Содержание учебного материала</b>		
	25. Практическое 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	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	<b>Самостоятельная работа подготовить презентацию на тему:</b> Агрегаты и оборудование для создания микроклимата в животноводческих помещениях и птицеводческих фермах	7	
<b>Тема:4.2.</b> Механизация технологических процессов	<b>Содержание учебного материала</b>		

	26.	Механизация навоза удаления и обработки навоза. Установка скреперная для уборки навоза из поперечных каналов, навоз убороочный 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	-	
<b>Тема:4.3. Механизация стрижки и купания овец, убоя ягнят и обработки шкур</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	27.	Практическое занятия № 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	-	
<b>Тема: 4.4.Теплоснабжение сооружений защищенного грунта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	28.	Теплоснабжение 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.	2	1
		Лабораторные занятия	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	

	Самостоятельная работа	-	
<b>Тема:4.5.</b> Виды технического обогрева	<b>Содержание учебного материала</b>		
	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	-	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема:4.6.</b> Основы хранения сельскохозяйственной продукции	30. Практическое занятие № 8. Основы хранения сельскохозяйственной продукции Потребители холода в сельском хозяйстве. Сущность и способы охлаждения. Основы получения искусственного холода.	2	2
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа подготовить сообщение о способах хранения с\х продукции	8	
Тематика курсовой работы (проекта) <i>(если предусмотрены)</i>		<i>Не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрены)</i>		<i>Не предусмотрено</i>	
<b>Всего:</b>		<b>90</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требование к материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины предполагает наличие лаборатории Механизации сельскохозяйственного производства

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

проектор

ноутбук

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

**Перечень учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]: учебник / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. – Санкт-Петербург: Квадро, 2016. – 356 с.
2. Валиев, А. Р. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [и др.]. – Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 206 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=76264](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76264); (дата обращения: 20.10.2016).

##### **Дополнительные источники:**

3. Карташевич, А. Н. Тракторы и автомобили. Конструкция [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. Н. Карташевич, О. В. Понталев, А. В. Гордеенко. – Минск: Новое знание, 2013. — 313 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=43877](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43877); (дата обращения: 20.10.2016).
4. Никитенко, Г. В. Электропривод производственных механизмов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. В. Никитенко. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 224 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=5845](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5845); (дата обращения: 20.10.2016).

##### *Интернет-ресурсы*

5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.
6. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2016. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

7. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс] : сайт. – Москва, 2016. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

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

4

Форма работы	Вид занятия (Количество часов)		
	Урок	ЛЗ	ПЗ, семинар
Интерактивный урок	-	-	4
Работа в малых группах	10	-	-
Компьютерные симуляции	-	-	-
Деловые или ролевые игры	10	-	2
Анализ конкретных ситуаций	10	-	2
Учебные дискуссии	20	-	-
Конференции	-	-	-
Внутри предметные олимпиады	10	-	
Видеоуроки	-	-	-
Другие формы активных и интерактивных занятий	-	-	-

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятия, а также выполнения обучающимся индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения ( освоения умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства;</li></ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду;</li><li>технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями;</li><li>требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве;</li><li>сведения о подготовке машин к работе и их регулировке;</li><li>правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;</li><li>методы контроля качества выполняемых операций</li></ul>	<p>тестирование, индивидуальные задания практические занятия , устный опрос, письменный , фронтальный опрос.</p> <p>тестирование, индивидуальные задания практические занятия , устный опрос, письменный , фронтальный опрос</p> <p><i>дифференцированный зачет</i></p>