

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2022 05:24:58  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Утверждаю

Директор колледжа АТ и АТ



Бельков Н.Н.

«29» июня 2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ.01 ПОДГОТОВКА МАШИН, МЕХАНИЗМОВ, УСТАНОВОК, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ К РАБОТЕ, КОМПЛЕКТОВАНИЕ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

Специальность 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная/заочная:

1 курс, 2 семестр /1, 3 курс – база 11 классов

2 курс, 3 семестр /2, 4 курс – база 9 классов

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## **Цель освоения профессионального модуля:**

формирование у студентов системы знаний о назначении, устройстве и принципах работы тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин, о методах подготовки тракторов и сельскохозяйственных машин к работе. Целью освоения является также подготовка студентов к профессиональной деятельности в качестве техника-механика по обеспечению функционирования машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации.

## **Основные задачи освоения профессионального модуля:**

- знать классификацию, устройство и принцип работы двигателей и сельскохозяйственных машин;
- знать основные сведения об электрооборудовании тракторов и автомобилей;
- знать назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности;
- знать регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей;
- знать порядок выполнения регулировочных и наладочных работ при подготовке тракторов и сельскохозяйственных машин к работе;
- знать нормативную документацию, регламентирующую работу сельскохозяйственных машин и механизмов;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц обучающимися по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.

МДК 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.

## 2. МЕСТО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Профессиональный модуль ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.07 Механизация сельского хозяйства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД).

ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц изучается на 1 курс, 2 семестр; 2 курс, 3 семестр (очное обучение), 1, 3 курс – база 11 классов, 2, 4 курс – база 9 классов (заочное обучение).

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по профессиональному модулю, характеризующие этапы формирования компетенции
<b>Общие компетенции</b>		
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<i>иметь практический опыт:</i> - выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов; - выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы; - выбора машин для выполнения различных операций; - выявления неисправностей и устранения их. <i>уметь:</i> - собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель, приборы электрооборудования; - определять техническое состояние машин и механизмов; - производить разборку, сборку основных механизмов тракторов и автомобилей различных марок и модификаций; - выявлять неисправности в основных механизмах тракторов и автомобилей; - разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;
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.	<i>знать:</i> - классификацию, устройство и принцип работы двигателей, сельскохозяйственных машин; - основные сведения об электрооборудовании; - назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей,
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности;
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, - методы устранения неисправностей.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
	<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК 1.1	Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	
ПК 1.2	Подготавливать почвообрабатывающие машины.	
ПК 1.3	Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.	
ПК 1.4	Подготавливать уборочные машины.	
ПК 1.5	Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	
ПК 1.6	Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей	

**4. ОБЪЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость профессионального модуля составляет 625 часов

**4.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы:**

**4.1.1. Очная форма обучения:**

**ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц:** Семестр – 2,3. Вид отчетности: Квалификационный экзамен (3 семестр)

Вид учебной работы	Объем часов		
	Всего	2 семестр	3 семестр
<b>Общая трудоемкость профессионального модуля</b>	<b>625</b>	<b>247</b>	<b>378</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>414</b>	<b>160</b>	<b>254</b>
в том числе:			
Лекции (Л)	214	102	112
Практические занятия (ПЗ)	200	58	142
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>211</b>	<b>87</b>	<b>124</b>
Курсовой проект (КП)	-	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-
Реферат (Р)	-	-	-
Эссе (Э)	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	211	87	124
Подготовка и сдача экзамена	-	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-	-

**МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин:**

семестр – 2,3, вид отчетности – другие формы контроля 2 семестр (на основании письменного опроса), экзамен (3 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов		
	Всего	2 семестр	3 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>430</b>	<b>180</b>	<b>250</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>278</b>	<b>112</b>	<b>166</b>

в том числе:			
Лекции (Л)	142	68	74
Практические занятия (ПЗ)	136	44	92
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>152</b>	<b>68</b>	<b>84</b>
Курсовой проект (КП)	-	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-
Реферат (Р)	-	-	-
Эссе (Э)	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	152	68	84
Подготовка и сдача экзамена	-	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-	-

**МДК 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе:** Семестр – 2-3, вид отчетности – другие формы контроля (на основании тестирования) (2 семестр), экзамен (3 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов	Объем часов
	Всего	2 семестр	3 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>195</b>	<b>67</b>	<b>128</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>136</b>	<b>48</b>	<b>88</b>
в том числе:			
Лекции (Л)	72	34	38
Практические занятия (ПЗ)	50		50
Лабораторные работы (ЛР)	14	14	
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>59</b>	<b>19</b>	<b>40</b>
Курсовой проект (КП)	-	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-
Реферат (Р)	-	-	-
Эссе (Э)	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	9	9	
Подготовка и сдача экзамена	-	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-	-

#### 4.1.2. Заочная форма обучения:

**ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц:** Курс – 1, 3 курс – база 11 классов, 2, 4 курс – база 9 классов. Вид отчетности: квалификационный экзамен (3, 4 курс).

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	1 курс (база 11 класс) 2 курс (база 9 класс)	3 курс (база 11 класс) 4 курс (база 9 класс)
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>625</b>	<b>430</b>	<b>195</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>	<b>64</b>	<b>32</b>
в том числе:			
Лекции (Л)	32	24	8
Практические занятия (ПЗ)	64	40	24
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>529</b>	<b>366</b>	<b>163</b>
Курсовой проект (КП)	-	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-
Реферат (Р)	-	-	-
Эссе (Э)	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	529	366	163
Подготовка и сдача экзамена	-	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-	-

**МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин:** Курс–1 курс – (база 11 классов), 2 курс –(база 9 классов). Вид отчетности:– экзамен. Домашняя контрольная работа.

Вид учебной работы	Объем часов	
	всего	1 курс (база 11 класс) 2 курс (база 9 класс)
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>430</b>	<b>430</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>	<b>64</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	24	24
Практические занятия (ПЗ)	40	40
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>366</b>	<b>366</b>

Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	6	6
Самостоятельное изучение разделов	250	250
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	60	60
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	50	50

**МДК 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе:** Курс – 3 курс– (база 11 классов), 4 курс–( база 9 классов). Вид отчетности: – экзамен, домашняя контрольная работа.

Вид учебной работы	Объем часов
	всего
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>195</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
Лекции (Л)	8
Семинарские занятия (СЗ)	24
Лабораторные работы (ЛР)	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>163</b>
Курсовой проект (КП)	-
Курсовая работа (КР)	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-
Реферат (Р)	-
Эссе (Э)	-
Контрольная работа	3
Самостоятельное изучение разделов	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	147
Подготовка и сдача экзамена	9
Подготовка и сдача зачета	4



## 5. Содержание ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 5.1. Содержание профессионального модуля, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов

#### и видов учебных занятий:

#### 5.1.1 Очная форма обучения:

#### МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</b>  <b>Раздел 1. Назначение и общее устройство, тракторов и автомобилей</b>				
Тема 1. Общие сведения о тракторах и автомобилях.	<b>Содержание</b>			
	1.1	<i>Содержание учебного материала:</i> Механизация сельскохозяйственного производства в решении проблемы продовольственной безопасности страны. Роль русских изобретателей и инженеров создания и развитии тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин. Назначение, общее устройство и компоновка тракторов и автомобилей.	2	1
		<i>Практическое занятие</i>	Не предусмотрено	-
		<i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Проработка конспекта занятия и повторение темы по учебнику. «История развития тракторов» «История развития автомобилей»	4	
	1.2	<i>Содержание учебного материала:</i> Классификация тракторов и автомобилей по основным признакам. Тяговые классы и базовые модели тракторов.	2	2
	<i>Практическое занятие</i>	Не	-	

			предусмотрено	
		<i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Проработка конспекта занятия и повторение темы по учебнику. Составить таблицу по теме: «Характеристики легковых автомобилей с кузовами различных типов»	2	
Тема 2 Двигатели	<b>Содержание</b>			
	2.1	<i>Содержание учебного материала</i> Назначение, классификация и общее устройство двигателей.	2	2
		<i>Содержание учебного материала</i> Рабочие циклы двигателя внутреннего сгорания.	2	2
		<i>Практическое занятие</i>	Не предусмотрено	-
		<i>Самостоятельная работа</i> Проработка конспекта по теме занятия, повторение темы по учебнику. Конспект по теме: «Показатели токсичности работы двигателей».	2	
	2.2	<i>Содержание учебного материала</i> Кривошипно-шатунный механизм: назначение, общее устройство и основные неисправности.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Изучение кривошипно-шатунного механизма на примере двигателя А-41.	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Проработка конспекта занятия. Составление отчета по практическому занятию, подготовка к защите отчета. Составить таблицу «Неисправности кривошипно-шатунного механизма».	4	
	2.3	<i>Содержание учебного материала</i> Механизм газораспределения: назначение, классификация, общее устройство и основные неисправности. Декомпрессионный механизм.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Изучение назначения и общего устройства газораспределительного механизма двигателей тракторов и автомобилей, различных марок.	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Проработка конспекта, повторение темы по учебнику. Составление и подготовка к защите отчета.	2	
	2.4	<i>Содержание учебного материала</i> Система питания: назначение, классификация, общее устройство и основные неисправности.	2	2
		<i>Содержание учебного материала</i> Компоновки топливных систем.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Изучение системы питания дизелей разных	2	2

		двигателей. Изучение системы питания двигателей на газе.		
		<i>Практическое занятие</i> Изучение системы питания с впрыскиванием бензина.	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Проработка конспекта, повторение темы по учебнику.	2	
	2.5	<i>Содержание учебного материала</i> Виды трения. Смазочные материалы (масла). Смазочная система: назначение, классификация и составные части.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Изучение схемы и основных частей смазочной системы двигателя А-41. Составление таблицы «Основные неисправности и техническое обслуживание смазочной системы».	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Проработка конспекта, повторение темы по учебнику, составление отчета по практическому занятию и подготовка защиты.	2	
	2.6	<i>Содержание учебного материала</i> Система охлаждения: назначение, классификация, устройство и работа.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Изучение основных частей системы охлаждения различных тракторов и автомобилей. Составление таблицы «Основные неисправности и техническое обслуживание системы охлаждения»	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Проработка конспекта, повторение темы по учебнику. Составление и подготовка к защите отчета.	2	
	2.7	<i>Содержание учебного материала</i> Система зажигания: назначение, классификация. Состав классической, контактно-транзисторной и бесконтактной системы зажигания.	2	2
		<i>Содержание учебного материала</i> Состав классической, контактно-транзисторной и бесконтактной системы зажигания.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Изучение основных частей классической системы зажигания. Составление таблицы «Неисправности и техническое обслуживание классической системы зажигания».	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Повторение темы по конспекту и учебнику. Составление и подготовка к защите отчета.	4	
Тема 3 Трансмиссия	<b>Содержание</b>			
	3.1	<i>Содержание учебного материала</i> Трансмиссия: назначение, классификация и компоновка.	2	2
		<i>Практическое занятие</i>	Не	-

			предусмотрено	
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Повторение темы по конспекту и учебнику.	1	
	3.2	<i>Содержание учебного материала</i> Муфта сцепления: назначение, классификация, устройство и принцип действия	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Изучение муфты сцепления колесных МТЗ и гусеничных тракторов ДТ-75МВ.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Изучение муфты сцепления автомобиля ГАЗ-3307.	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Повторение темы по конспекту и учебнику. Составление и подготовка к защите отчета. Составление конспекта «Техническое обслуживание муфт сцепления».	4	
		<i>Содержание учебного материала</i> Коробка передач: назначение, классификация, устройство и работа основных типов.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Изучение конструкции коробки передач колесных тракторов.	2	2
	3.3	<i>Практическое занятие</i> Изучение конструкции коробки передач гусеничных тракторов.	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Повторение темы по конспекту и учебнику. Составление и подготовка к защите отчета. Конспект по теме «Гидромеханическая трансмиссия»	4	
		<i>Содержание учебного материала</i> Промежуточные передачи: назначение, устройство.	2	2
		<i>Содержание учебного материала</i> Ведущие мосты: назначение, классификация, основные регулировки.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Конструкция ведущих мостов колесных и гусеничных тракторов.	2	2
	3.4	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Проработка конспекта, повторение темы по учебнику. Составление таблицы «Неисправности и техническое обслуживание карданных передач и ведущих мостов». Составление и подготовка к защите отчета.	4	
Тема 4 Ходовая часть	<b>Содержание</b>			
	4.1	<i>Содержание учебного материала</i> Ходовая часть: назначение, классификация, основные геометрические параметры.	2	2
		<i>Содержание учебного материала</i> Двигатель: назначение, классификация, составные части.	2	2
		<i>Практическое занятие</i>	2	2

		Изучение конструкции ходовой части колесных и гусеничных тракторов.		
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Повторение темы по конспекту и учебнику. Конспект по теме «Способы повышения тягово-сцепных свойств тракторов. Проходимость тракторов»	4	
	4.2	<i>Содержание учебного материала</i> Подвески: назначение, типы и состав. Плавность хода.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Изучение устройства подвесок различных автомобилей.	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Повторение темы по конспекту и учебнику. Составление и подготовка к защите отчета. Составление таблицы «Неисправности и техническое обслуживание подвесок»	2	
	<b>Содержание</b>			
Тема 5 Управление машинами	5.1	<i>Содержание учебного материала</i> Рулевое управление: назначение, классификация, основные части.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Изучение назначения и общего устройства рулевого управления автомобилей и колесных тракторов.	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Повторение темы по конспекту и учебнику. Составление и подготовка к защите отчета. Составление таблицы «Неисправности и техническое обслуживание рулевого управления»	2	
	5.2	<i>Содержание учебного материала</i> Тормозное управление: назначение, требования к тормозным системам. Виды тормозных систем.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Изучение тормозных механизмов различных тракторов	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Повторение темы по конспекту и учебнику. Составление и подготовка к защите отчета.	1	
Тема 6 Рабочее и вспомогательное оборудование	<b>Содержание</b>			
	6.1	<i>Содержание учебного материала</i> Рабочее оборудование: назначение и основные части.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Изучение основных частей рабочего оборудования колесных и гусеничных тракторов и автомобилей.	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Повторение темы по конспекту и учебнику. Составление и подготовка к защите отчета. Конспект «Способы агрегатирования трактора к сельскохозяйственным машинам»	4	
6.2	<i>Содержание учебного материала</i> Кабины и салоны: назначение и оборудование. Эргономические требования. Системы обеспечения	2	2	

		комфортных условий работы. <i>Практическое занятие</i>	Не предусмотрен о	-
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Повторение темы по конспекту и учебнику. Конспект по теме «Система кондиционирования воздуха».	2	
Тема 7 Гидравлическое оборудование	<b>Содержание</b>			
	7.1	<i>Содержание учебного материала</i> Гидравлическая система управления механизмов навески.	2	2
		<i>Содержание учебного материала</i> Системы регулирования работы сельскохозяйственных машин.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Изучение основных гидронасосов. Изучение гидроувеличителя сцепного веса.	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Повторение темы по конспекту и учебнику. Составление и подготовка к защите отчета. Составить таблицу «Неисправности и техническое обслуживание гидросистем».	4	
	7.2	<i>Содержание учебного материала</i> Гидросистема управления поворотом машин.	2	2
		<i>Содержание учебного материала</i> Гидравлическая система управления трансмиссией	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Изучение устройства ГСУП колесных и гусеничных машин.	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Повторение темы по конспекту и учебнику. Составление и подготовка к защите отчета.	2	
	Тема 8 Электрооборудование	8.1	<i>Содержание учебного материала</i> Система электроснабжения: назначение, основные источник питания и структурная схема.	2
<i>Содержание учебного материала</i> Генераторные установки: назначение, типы, устройство и работа.			2	2
<i>Практическое занятие</i> Изучение устройства и работы генераторов.			2	2
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Повторение темы по конспекту и учебнику. Составление и подготовка к защите отчета.			2	
8.2		<i>Содержание учебного материала</i> Аккумуляторные батареи: назначение, устройство, неисправности и техническое обслуживание.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Изучение устройства и работы аккумуляторных батарей.	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Повторение темы по конспекту и учебнику. Составление и подготовка к защите отчета. Составить таблицу «Неисправности и техническое	2	

		обслуживание системы электроснабжения»		
	8.3	<i>Содержание учебного материала</i> Назначение и компоновочные схемы системы электрического пуска.	2	2
		<i>Содержание учебного материала</i> Стартеры: назначение, устройство, неисправности и техническое обслуживание системы электрического пуска.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Изучения устройства стартера автомобиля. Составить таблицу «Неисправности и техническое обслуживание системы электрического пуска».	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Повторение темы по конспекту и учебнику. Составление и подготовка к защите отчета.	2	
	8.4	<i>Содержание учебного материала</i> Система освещения: назначение, классификация. Система сигнализации: назначение, классификация.	2	2
		<i>Практическое занятие</i>	Не предусмотрен о	-
		<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> Повторение темы по конспекту и учебнику. Составление таблицы «Неисправности и техническое обслуживание системы освещения и сигнализации».	4	

**МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин**

**Раздел 2. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин**

	<b>Содержание</b>			
Тема 1. Общие сведения	1.1	<i>Содержание учебного материала</i> Введение. Общие сведения о технологиях. Структура и классификация машин. Этапы развития сельскохозяйственных машин.	2	1
		<b>Содержание</b>		
Тема 2. Почвообрабатывающие машины.	2.1	<i>Содержание учебного материала</i> Свойства, технологические операции, процессы и системы обработки почвы.	2	2
	2.2	<i>Содержание учебного материала</i> Машины для основной обработки почвы. Виды вспашки.	2	2
	2.3	<i>Содержание учебного материала</i> Машины и орудия для поверхностной обработки почвы. Бороны: назначение, классификация, конструкция, виды.	2	2
Тема 3. Посевные и посадочные	<b>Содержание</b>			
	3.1	<i>Содержание учебного материала</i> Посев и посадка: классификация, требования к	2	2

машины.		посеву, агротехнические требования. Классификация		
	3.2	<i>Содержание учебного материала</i> Рабочие органы посевных и посадочных машин. Высевающие аппараты: классификация, устройство, регулировки. Дозирующие устройства картофелесажалок: классификация, устройство и основные регулировки.	2	2
	3.3	<i>Содержание учебного материала</i> Принципиальные схемы и рабочие процессы посевных машин. Зерновые сеялки: назначение, устройство и рабочий процесс.	2	2
	3.4	<i>Содержание учебного материала</i> Посадочные машины. Рассадопосадочные машины: назначение, устройство, регулировки. Картофелесажалки: назначение, устройство, регулировки.	2	2
Тема 4. Машины для внесения удобрений и химической защиты растений.	<b>Содержание</b>			
	4.1	<i>Содержание учебного материала</i> Удобрение: виды и свойства. Способы для внесения удобрений. Агротехнические требования к машинам для внесения удобрений.	2	2
	4.2	<i>Содержание учебного материала</i> Методы защиты растений. Машины для приготовления рабочих жидкостей. Опрыскиватели: назначение, классификация, основные конструктивные элементы.	2	2
Тема 5. Машины для уборки кормов.	<b>Содержание</b>			
	5.1	<i>Содержание учебного материала</i> Корма и их классификация. Технологии заготовки кормов.	2	2
	5.2	<i>Содержание учебного материала</i> Способы уплотнения кормов. Пресс-подборщики: назначение, устройство, рабочий процесс узловязателя.	2	2
	5.3	<i>Содержание учебного материала</i> Машины для уборки, заготовки и хранения кормов: назначение, классификация, основные части комбайнов.	2	2
Тема 6. Зерноуборочные машины.	<b>Содержание</b>			
	6.1	<i>Содержание учебного материала</i> Спелость зерновых культур. Способы уборки.	2	2
	6.2	<i>Содержание учебного материала</i> Валковые жатки: назначение, классификация, устройство.	2	2
	6.3	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2



		Спелость зерновых культур. Способы уборки.		
Тема 7. Машины для послеуборочной обработки зерна.	<b>Содержание</b>			
	7.1	<i>Содержание учебного материала</i> Требования к качеству зерна и процессы его обработки. Способы очистки и сортирования зерна.	2	2
	7.2	<i>Содержание учебного материала</i> Основные способы сохранения зерна. Машины и оборудование для сушки и активного вентилирования зерна.	2	2
	7.3	<i>Содержание учебного материала</i> Агрегаты и комплексы для послеуборочной обработки зерна. Хранение зерна.	2	2
Тема 8. Машины для уборки корнеплодов и овощных культур.	<b>Содержание</b>			
	8.1	<i>Содержание учебного материала</i> Способы и организация уборки.	2	2
	8.2	<i>Содержание учебного материала</i> Картофелеуборочные машины: назначение, агротехнические требования, общее устройство.	2	2
	8.3	<i>Содержание учебного материала</i> Корнеуборочные машины: назначение, классификация, общее устройство.	2	2
	8.4	<i>Содержание учебного материала</i> Машины для уборки овощных культур с наземным расположением плодов: назначение, классификация, общее устройство.	2	2
	8.5	<i>Содержание учебного материала</i> Машины для послеуборочной обработки корнеплодов и овощей.	2	2
Тема 9. Машины и оборудование для работы в садах и виноградниках	<b>Содержание</b>			
	9.1	<i>Содержание учебного материала</i> Почвообрабатывающие, посевные и посадочные машины. Машины по уходу за садами и виноградниками. Машины для уборки и обработки плодов и ягод.	2	2

ках.	Содержание				
Тема 10. Мелиоративные машины.	10.1	<i>Содержание учебного материала</i> Машины для культур технических работ. Машины для землеройных работ	2	2	
		<i>Практическое занятие</i> Изучение машин для удаления кустарника	2	2	
	10.2	<i>Содержание учебного материала</i> Машины для подготовки полей к поливу. Машины для орошения.	2	2	
<b>ИТОГО</b>			<b>430</b>		

### МДК 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

Раздел 1 Подготовка тракторов к работе			48	
Тема 1. Подготовка к работе двигателей тракторов.	Содержание		34	
	1	Значение дисциплины в подготовке техника-механика к профессиональной деятельности. Как привить навыки дисциплины, ответственности и последовательности в работе при изучении дисциплины "Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе" Общие сведения о подготовке и пуске трактора	2	2
2	Органы управления тракторами.	2	2	
3	Меры предосторожности при подготовке и работе на тракторах и автомобилях.	2	2	
4	Подготовка к работе кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма двигателей тракторов.	2	2	
5	Подготовка к работе систем охлаждения и смазки двигателей тракторов.	2	2	
6	Подготовка к работе систем питания двигателей тракторов	2	2	
Тема 2. Подготовка к работе трансмиссии тракторов.	7	Подготовка к работе сцеплений тракторов.	2	2
	8	Подготовка к работе коробок передач тракторов. Подготовка к работе ведущих мостов тракторов.	2	2
Тема 3. Подготовка к работе ходовой части тракторов.	9	Подготовка к работе ходовой части тракторов.	2	2
Тема 4. Подготовка к работе системы	10	Подготовка к работе рулевых управлений тракторов.	2	2
	11	Подготовка к работе тормозных систем тракторов.	2	2

управления тракторов.				
Тема 5. Подготовка к работе рабочего и вспомогательного оборудования тракторов	12	Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов.	2	2
	13	Подготовка к работе вспомогательного оборудования тракторов.	2	2
Тема 6. Подготовка к работе электрооборудования тракторов.	14	Подготовка к работе источников электрической энергии на тракторах.	2	2
	15	Подготовка к работе систем зажигания карбюраторных двигателей.	2	2
	16	Подготовка к работе систем электрического пуска двигателей тракторов.	2	2
	17	Подготовка к работе приборов освещения, сигнализации и КИП тракторов.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>14</b>	
	1	Регулировка тепловых зазоров клапанов тракторных двигателей.	2	2
	2	Проверка и регулировка качества распыла и давления впрыска форсунок дизельных двигателей.	2	2
	3	Регулировка карбюраторов.	2	2
	4	Регулировка системы зажигания.	2	2
	5	Регулировка муфты сцепления МТЗ-80	2	2
	6	Регулировка солнечных тормоз планетарного механизма поворота гусеничного трактора.	2	2
	7	Регулировка рулевых механизмов тракторов. Регулировка тормозных механизмов тракторов.	2	2
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> 1. Составить конспект «Применение аккумуляторных батарей». 2. Подготовить реферат о стартере и его основных характеристиках.. 3. Составить типовые схемы систем освещения и световой сигнализации и тракторов. Коммутационная аппаратура. 4. Составить монтажные схемы. Неисправности электрических цепей и их устранение. 5. Представить технико-экономические показатели тракторов. Специальные эксплуатационные качества. Общетехнические качества. 6. Пути повышения топливной экономичности. Нормы расхода топлива. Топливо-экономическая характеристика автопоезда. 7. Правила работы с аккумуляторными батареями. Техника безопасности при работе под линиями высокого напряжения и в грозу.				<b>19</b>

<b>Раздел 2 Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе</b>		<b>88</b>		
Тема 1. Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и механизмов.	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1	<i>Содержание учебного материала</i> Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и механизмов. Агротехнические требования к почвообрабатывающим машинам и орудиям. Проверка технического состояния машин. Подготовка колесного и гусеничного трактора для работы с почвообрабатывающими машинами. Меры безопасной работы при подготовке почвообрабатывающих машин.	2	2
	2	<i>Содержание учебного материала</i> Подготовка рабочих органов плугов, культиваторов, баран, луцильников к работе. Особенности подготовки к работе навесных, прицепных почвообрабатывающих машин. Подготовка колесного трактора для работы с почвообрабатывающими машинами Подготовка гусеничного трактора для работы с почвообрабатывающими машинами.	2	2
	<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка пропашного культиватора КПС - 4.		2	2
	<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка дискового луцильника ЛДГ – 5А.		2	2
Тема 2. Подготовка к работе посевных и посадочных машин и механизмов.	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1	<i>Содержание учебного материала</i> Подготовка к работе посевных и посадочных машин и механизмов. Агротехнические требования к посевным и посадочным машинам. Проверка технического состояния машин. Подготовка рабочих органов посевных и посадочных машин. Особенности подготовки к работе прицепных, навесных, тягово - приводных машин.	2	2
	2	<i>Содержание учебного материала</i> Подготовка к работе зерновых сеялок. Подготовка к работе сеялок точного высева. Подготовка к работе колесного и гусеничного тракторов для работы с посевными и посадочными машинами Подготовка и проверка контрольно-сигнальных устройств. Меры безопасной работы при подготовке посевных и посадочных машин.	2	2
	<i>Практическое занятие</i>		2	2

	Настройка и регулировка зерновой сеялки СЗС – 2,1Л.			
	<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка кукурузной сеялки СУПН - 8.		2	2
	<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка картофелесажалки КСМ - 4.		2	2
	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
Тема 3. Подготовка к работе машин и механизмов для внесения удобрений.	1	<i>Содержание учебного материала</i> Подготовка к работе машин и механизмов для внесения удобрений. Агротехнические требования к машинам для внесения удобрений. Проверка и оценка технического состояния машин. Подготовка и регулировка рабочих органов на заданные условия работы. Меры безопасной работы и охрана окружающей среды. Подготовка машин на заданные производственные условия.	2	2
		<i>Содержание учебного материала</i> Подготовка к работе зерновых сеялок. Подготовка к работе сеялок точного высева. Подготовка к работе колесного и гусеничного тракторов для работы с посевными и посадочными машинами Подготовка и проверка контрольно-сигнальных устройств. Меры безопасной работы при подготовке посевных и посадочных машин.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка разбрасывателей минеральных удобрений МВУ – 0,5А.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка разбрасывателей органических удобрений РОУ - 6.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка агрегата измельчителярастариванийудобрений АИР - 20.	2	2
	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
Тема 4. Подготовка к работе машин и механизмов для химической защиты растений	П	<i>Содержание учебного материала</i> Подготовка к работе машин и механизмов для химической защиты растений. Агротехнические требования к машинам для химической защиты растений. Проверка и оценка технического состояния машин. Подготовка и регулировка рабочих органов на заданные условия работы.	2	2
	2	<i>Содержание учебного материала</i> Меры безопасной работы и охрана окружающей среды. Подготовка машин на заданные производственные условия.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка протравливателя семян.	2	2

	<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка опрыскивателя ОП - 200.		2	2
Тема 5. Подготовка к работе машин и механизмов для заготовки кормов.	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1	<i>Содержание учебного материала</i> Подготовка к работе машин и механизмов для заготовки кормов. Агротехнические требования к машинам для заготовки кормов. Проверка комплектности и технического состояния машин. Проведение технического обслуживания машин. Подготовка и регулировка основных узлов и механизмов машин, предохранительных устройств.	2	2
	2	<i>Содержание учебного материала</i> Подготовка трактора для работы с машинами для заготовки кормов. Подготовка машин на заданные условия работы. Подготовка к работе самоходных кормоуборочных машин. механизмов и систем. Охрана труда. Безопасность работы. Противопожарные мероприятия.	2	2
	<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка тракторной косилки.		2	2
	<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка пресс-подборщика прямой вязки.		2	2
	<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка кормоуборочного комбайна КПК - 3.		2	2
	<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка рулонного пресс-подборщика.		2	2
	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	2
Тема 6. Подготовка к работе зерноуборочных комбайнов.	1	<i>Содержание учебного материала</i> Подготовка к работе жатки, молотильного устройства и сепараторов очистки зерноуборочного комбайна. Агротехнические требования к зерноуборочным машинам. Проверка комплектности и технического состояния зерноуборочных машин. Техническое обслуживание машин.)	2	2
	2	Регулировка узлов и механизмов ходовой части гидросистемы, электрооборудования, жатки, копнителя, молотилки, очистки, измельчителя (при наличии).	2	2
	3	<i>Содержание учебного материала</i> Подготовка к работе гидравлических систем зерноуборочного комбайна.	2	2
	4	<i>Содержание учебного материала</i> Подготовка к работе гидравлических систем зерноуборочного комбайна	2	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>	

	<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка жатки зерноуборочного комбайна.		2	2
	<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка молотилки зерноуборочного комбайна.		2	2
	<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка ходовой части зерноуборочного комбайна.		2	2
	<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка гидросистемы зерноуборочного комбайна.		2	2
	<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка жатки валковой навесной ЖВН- 6Б.		2	2
	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
Тема 7. Подготовка к работе машин и механизмов для послеуборочной обработки зерна.	1	<i>Содержание учебного материала</i> Подготовка к работе машин и механизмов для послеуборочной обработки зерна. Агротехнические требования к зерноочистительным машинам. Комплектность, техническое состояние, техническое обслуживание зерноочистительных машин.	4	2
	2	<i>Содержание учебного материала</i> Настройка на заданные условия работы узлов и механизмов зерноочистительных машин. Подготовка к работе зерноочистительных машин на разные культуры.	2	2
	<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка очистки зерна зерноуборочного комбайна.		2	2
	<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка решетно – триерной зерноочистительной машины СМ – 4.		2	2
	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
Тема 8. Подготовка к работе машин и механизмов для уборки кукурузы.	1	Подготовка к работе машин и механизмов для уборки кукурузы.	2	2
	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
Тема 9. Подготовка к работе машин и механизмов для уборки корнеклубнеплодов.	1	<i>Содержание учебного материала</i> Подготовка к работе машин и механизмов для уборки корнеклубнеплодов. Агротехнические требования к машинам для уборки корнеплодов. Комплектность, техническое состояние, техническое обслуживание машин. Подготовка узлов и механизмов картофелеуборочных, свеклоуборочных машин к работе. Подготовка на заданные условия машин для уборки корнеплодов. Условия безопасной	2	2
	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	

		работы.		
		<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка ботвоуборочной машины.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка корнеуборочной машины.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка картофелеуборочного комбайна.	2	2
Тема 10. Подготовка к работе машин для мелиоративных работ и орошения.	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	1	<i>Содержание учебного материала</i> Подготовка к работе машин и механизмов для мелиоративных работ и орошения. Агротехнические требования к работе машин для орошения. Проверка комплектности, технического состояния, проведение технического обслуживания. Настройка дождевальных машин разных марок на заданную норму полива.	2	2
		<i>Практическое занятие</i> Настройка и регулировка дождевальной машины.	2	2
<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составить конспект «Виды машин для заготовки травяной муки».</li> <li>2. Составить конспект «Машины для искусственной сушки трав».</li> <li>3. Составить конспект «Машины для возделывания зерновых культур по интенсивной технологии».</li> <li>4. Определение характеристик валковых жаток.</li> <li>5. Подбор автоматической системы контроля.</li> <li>6. Подготовить сообщение о молотилках и сушилках кукурузы.</li> <li>7. Разделение семян по электрическим свойствам.</li> <li>8. Составить схему активного вентилирования зерна.</li> <li>9. Составить конспект «Подготовка зерноочистительных комплексов к работе».</li> <li>10. Составить конспект «Машины для нарезки гряд и обработки овощных культур».</li> <li>11. Поточно-индустриальные методы уборки и послеуборочной обработки овощных культур.</li> <li>12. Составить конспект «Машины для посева семян и посадки саженцев плодовых деревьев».</li> <li>13. Составить конспект «Машины для выравнивания земель».</li> <li>14. Составить конспект «Машины для улучшения лугов и пастбищ».</li> </ol> <p>Характеристика многоопорных и дождевальных машин.</p>			<b>40</b>	



### 5.1.2 Заочная форма обучения:

#### МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</b>  <b>Раздел 1. Назначение и общее устройство, тракторов и автомобилей</b>				
Тема 1. Общие сведения о тракторах и автомобилях.	<b>Содержание</b>			
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>24</b>		
	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1.1	<i>Содержание учебного материала:</i> Назначение, общее устройство и компоновка тракторов и автомобилей. Классификация тракторов и автомобилей по основным признакам.  <i>Практическое занятие</i>	2	1
		Не предусмотрено	-	
Тема 2 Двигатели	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	2.1	<i>Содержание учебного материала</i> Назначение, классификация и общее устройство двигателей. Рабочие циклы двигателя внутреннего сгорания. Кривошипно-шатунный механизм: назначение, общее устройство и основные неисправности.	2	2
	2.2	<i>Содержание учебного материала</i> Механизм газораспределения: назначение, классификация, общее устройство и основные неисправности. Декомпрессионный механизм. Система питания: назначение, классификация, общее устройство и основные неисправности.	2	2
	2.3	<i>Содержание учебного материала</i> Смазочная система: назначение, Классификация и составные части. Система охлаждения: назначение, классификация, устройство и работа. Система зажигания: назначение, классификация.	2	2

		Состав классической, контактно-транзисторной и бесконтактной системы зажигания.		
		<i>Практическое занятие</i>	Не предусмотрено	
Тема 3 Трансмиссия	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	3.1	<i>Содержание учебного материала</i> Трансмиссия: назначение, классификация и компоновка. Коробка передач: назначение, классификация, устройство и работа основных типов.	2	2
		<i>Практическое занятие</i>	Не предусмотрено	
Тема 4 Ходовая часть	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	4.1	<i>Содержание учебного материала</i> Ходовая часть: назначение, классификация, основные геометрические параметры. Двигатель: назначение, классификация, составные части. Подвески: назначение, типы и состав. Плавность хода.	2	2
		<i>Практическое занятие</i>	Не предусмотрено	
Тема 5 Управление машинами	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	5.1	<i>Содержание учебного материала</i> Рулевое управление: назначение, классификация, основные части. Тормозное управление: назначение, требования к тормозным системам. Виды тормозных систем.	2	2
		<i>Практическое занятие</i>	Не предусмотрено	
Тема 6 Рабочее и вспомогательное оборудование	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	6.1	<i>Содержание учебного материала</i> Гидравлическая система управления механизмов навески. Системы регулирования работы сельскохозяйственных машин.	2	2
		<i>Практическое занятие</i>	Не предусмотрено	
Тема 7 Гидравлическое оборудование	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	7.1	<i>Содержание учебного материала</i> Система электроснабжения: назначение, основные источник питания и структурная схема. Генераторные установки: назначение, типы, устройство и работа. Аккумуляторные батареи: назначение, устройство, неисправности и техническое обслуживание.	2	2
	7.2	<i>Содержание учебного материала</i> Назначение и компоновочные схемы системы	2	2

		электрического пуска. Стартеры: назначение, устройство, неисправности и техническое обслуживание системы электрического пуска.		
		<i>Практическое занятие</i>	Не предусмотрено	
Тема 8 Электрооборудование	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	8.1	<i>Содержание учебного материала</i> Введение. Общие сведения о технологиях. Структура и классификация машин. Этапы развития сельскохозяйственных машин. Свойства, технологические операции, процессы и системы обработки почвы.	2	2
	8.2	<i>Содержание учебного материала</i> Машины для основной обработки почвы. Виды вспашки. Плуги: назначение, классификация, конструкция.	2	2
		<i>Практическое занятие</i>	Не предусмотрено	
<b>МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</b>				
<b>Раздел 2. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин</b>				

Тема 1. Почвообрабатывающие машины.	<b>Практические занятия</b>		<b>40</b>	
	1.1	Изучение назначения, устройства, принцип работы, основные неисправности и регулировки полунавесного плуга ПЛ -5-35.	2	1
	1.2	Изучение борон, катков и луцильников различных конструкций.	2	
	1.3	Изучение назначения, устройства, принципа работы и регулировок культиватора КПС – 4.	2	
Тема 2. Посевные и посадочные машины.	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	2.1	Изучение универсальной прицепной сеялки СЗ-3,6А.	2	2
	2.2	Изучение картофелесажалки КСМ – 4.	2	2
Тема 3. Машины для внесения удобрений и химической защиты растений.	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	3.1	Изучение машины для внесения жидких минеральных удобрений ПОМ-630. Изучение машины для внесения минеральных удобрений МВУ-0,5А.	2	2
	3.2	Изучение опрыскивателя ОП-2000. Изучение опыливателя ОШУ-50А.	2	2
Тема 4. Машины для уборки кормов.	<b>Содержание</b>		<b>10</b>	
	4.1	Изучение устройства, принципа работы и регулировки роторных косилок КРН-2,1.	2	2
	4.2	Изучение пресс-подборщика ПРП-1,6.	2	2

	4.3	Устройство, работа и регулировки кормоуборочного комбайна «Дон-680».	2	2	
	4.4	Устройство, работа и регулировки кормоуборочного комбайна «Дон-680».	2	2	
	4.5	Устройство, работа и регулировки кормоуборочного комбайна «Дон-680».	2	2	
		<b>Содержание</b>	<b>10</b>		
		<i>Содержание учебного материала</i>			
Тема 5. Зерноуборочные машины.	5.1	Корма и их классификация. Технологии заготовки кормов.	2	2	
	5.2	Устройство, работа и регулировки молотильно - сепарирующего устройства, соломотряса и автономного домолачивающего устройства комбайнов семейства «Енисей».	2	2	
	5.3	Устройство, работа, регулировки, очистки, транспортирующих устройств и передача з/у комбайна семейства «Енисей»	2	2	
	5.4	Устройство, работа и регулировки оборудования для уборки незерновой части урожая комбайнов семейства «Енисей».	2	2	
	5.5	Устройство, работа и регулировки гидросистемы комбайнов семейства «Енисей». Устройство, работа электрооборудования и площадки управления комбайнов семейства «Енисей».	2	2	
		Устройство, работа и регулировки ходовой части комбайнов семейства «Енисей».			
		<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
Тема 6. Машины для послеуборочной обработки зерна.	6.1	Изучение решетно – триерной зерноочистительной машины СМ – 4.	2	2	
		<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
Тема 7. Машины для послеуборочной обработки зерна.	7.1	Устройство, работа и регулировки картофелекопателей КСТ-1,4.	2	2	
	7.2	Устройство, работа и регулировки картофелеуборочного комбайна КПК-2.	2	2	
		<b>Содержание самостоятельной работы</b>	<b>366</b>		
	1	Промежуточные передачи: назначение, устройство. Ведущие мосты: назначение, классификация, основные регулировки.	10	2	
	2	Рабочее оборудование: назначение и основные части. Кабины и салоны: назначение и оборудование. Эргономические требования. Системы обеспечения комфортных условий работы.	10		
	3	Гидросистема управления поворотом машин. Гидравлическая система управления трансмиссией	10		

	Система освещения: назначение, классификация.	
4	Система сигнализации: назначение, классификация.	10
5	Машины для основной обработки почвы. Виды вспашки. Плуги: назначение, классификация, конструкция. Рабочие органы посевных и посадочных машин. Высевающие аппараты: классификация, устройство, регулировки.	10
6	Дозирующие устройства картофелесажалок: классификация, устройство и основные регулировки. Аппараты для высадки рассады. Семяпроводы: назначение, классификация, устройство. Сошники зерновых сеялок: назначение, классификация, устройство. Устройства для заделки семян.	40
7	Машины и орудия для поверхностной обработки почвы. Бороны: назначение, классификация, конструкция, виды. Катки: назначение, виды, конструкция. Культиваторы: назначение, классификация, конструкция.	20
8	Посев и посадка: классификация, требования к посеву, агротехнические требования. Классификация посевных и посадочных машин.	10
9	Принципиальные схемы и рабочие процессы посевных машин. Зерновые сеялки: назначение, устройство и рабочий процесс. Стерневые сеялки: назначение, устройство и принцип работы. Сеялки для посева пропашных культур.	30
10	Посадочные машины. Рассадопосадочные машины: назначение, устройство, регулировки. Картофелесажалки: назначение, устройство, регулировки.	20
11	Удобрение: виды и свойства. Способы для внесения удобрений. Агротехнические требования к машинам для внесения удобрений. Машины для подготовки минеральных удобрений: назначение, устройство. Средства механизации погрузки и транспортировки удобрений. Машины для внесения твердых органических удобрений. Машины для внесения жидких и пылевидных удобрений. Машины для внесения твердых минеральных удобрений.	30
12	Методы защиты растений.	30

	Машины для приготовления рабочих жидкостей. Опрыскиватели: назначение, классификация, основные конструктивные элементы. Опылители: назначение, процесс опыливания. Аэрозольные генераторы. Протравливатели: назначение, способы, рабочий процесс.	
13	Корма и их классификация. Технологии заготовки кормов. Способы уплотнения кормов. Пресс-подборщики: назначение, устройство, рабочий процесс узловязателя.	10
14	Машины для уборки, заготовки и хранения кормов: назначение, классификация, основные части комбайнов.	10
15	Спелость зерновых культур. Способы уборки. Валковые жатки: назначение, классификация, устройство.	10
16	Требования к качеству зерна и процессы его обработки. Способы очистки и сортирования зерна.	10
17	Зерноочистительные и сортировальные машины: назначение, устройство и рабочий процесс. Основные способы сохранения зерна. Машины и оборудование для сушки и активного вентилирования зерна.	10
18	Агрегаты и комплексы для послеуборочной обработки зерна. Хранение зерна.	10
19	Способы и организация уборки. Картофелеуборочные машины: назначение, агротехнические требования, общее устройство.	10
20	Корнеуборочные машины: назначение, классификация, общее устройство.	10
21	Машины для уборки овощных культур с наземным расположением плодов: назначение, классификация, общее устройство.	10
22	Машины для послеуборочной обработки корнеплодов и овощей.	10
23	Почвообрабатывающие, посевные и посадочные машины. Машины по уходу за садами и виноградниками. Машины для уборки и обработки плодов и ягод.	10
24	Машины для культур технических работ. Машины для землеройных работ	10
25	Машины для подготовки полей к поливу. Машины для орошения.	8
26	Мелиоративные машины: назначение, устройство, регулировки.	8
	<b>ИТОГО</b>	<b>430</b>

**МДК 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
МДК 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе		195		
<b>Раздел 1. Подготовка тракторов к работе.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
	1	Подготовка к работе двигателей тракторов.	2	2
	2	Подготовка к работе трансмиссии тракторов.	2	
	3	Подготовка к работе ходовой части тракторов.	2	
	4	Подготовка к работе системы управления тракторов.	2	
<b>Практические занятия</b>		не предусмотрено		
<b>Раздел 2. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.</b>	<b>Содержание практических занятий</b>		<b>24</b>	
	1	Основные регулировки двигателей колесных и гусеничных тракторов.	2	1,2
	2	Основные регулировки трансмиссий колесных и гусеничных тракторов.	2	
	3	Регулировки ходовой части колесных и гусеничных тракторов.	2	
	4	Регулировки механизмов управления колесных и гусеничных тракторов.	2	
	5	Подготовка плуга к работе. Регулирование на глубины пахоты.	2	
	6	Подготовка к работе пропашного культиватора.	2	
	7	Подготовка зерновой сеялки к работе. Установка на норму высева.	2	
	8	Подготовка к работе картофелесажалки. Оценка качества работы.	2	

	9	Подготовка к работе разбрасывателей минеральных и органических удобрений.	2	
	10	Подготовка к работе жатки зерноуборочного комбайна.	2	
	11	Подготовка к работе молотилки, ходовой части и гидросистемы зерноуборочного комбайна.	2	
	12	Подготовка к работе картофелеуборочного комбайна.	2	
<b>Самостоятельная работа студентов при изучении МДК 01.02:</b>			154	2
	1	Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов. Подготовка к работе вспомогательного оборудования тракторов. Подготовка к работе гидравлического оборудования тракторов. Подготовка к работе электрооборудования тракторов.	10	
	2	Безопасность работы на тракторах и автомобилях. Регулировки отдельно-агрегатных гидросистем тракторов. Регулировки механизмов задней навески тракторов. Регулировки электрооборудования тракторов. Регулировки пневматической системы тракторов.	13	
	3	Подготовка, регулировка и технологическая настройка чизельного плуга. Правила безопасности труда при эксплуатации плугов. Правила безопасности труда при эксплуатации машин и орудий для поверхностной обработки почвы.	6	
	4	Проверка, настройка и технологическая регулировка культиватора – растениепитателя. Проверка, регулировка и технологическая настройка навесной свекловичной сеялки.	10	
	5	Безопасность работы на кормоуборочных машинах. Подготовка и регулировка шнекового протравливателя семян. Подготовка и оценка работы вязального аппарата.	10	
	6	Подготовка к работе тракторной косилки. Подготовка к работе пресс-подборщика. Подготовка к работе кормоуборочного комбайна и жаток.	10	
	7	Определение технологических показателей работы зерноуборочного комбайна. Безопасность работы на зерноуборочных машинах. Безопасность работы на очистительно-сушильных машинах и комплексах.	10	
	8	Подготовка и настройка зерноочистительной машины. Настройка и определение показателей работы зерносушилки.	5	
	9	Подготовка к работе комбинированных машин и агрегатов.	5	



		Подготовка к работе свеклоуборочной машины.		
	10	Безопасность работы на мелиоративных машинах. Изучение устройства и основных регулировок машин для орошения. Регулировка механизмов двигателей внутреннего сгорания тракторов.	10	
	11	Работе и регулировка систем двигателей внутреннего сгорания тракторов. Работе и регулировка трансмиссий тракторов.	10	
	12	Регулировка ходовой части тракторов. Регулировка механизма управления трактора. Регулировка гидравлического оборудования тракторов.	10	
	13	Регулировка рабочего оборудования тракторов. Регулировка тормозных механизмов тракторов. Регулировка системы электрического оборудования тракторов.	10	
	14	Регулировка рабочих органов машин и орудий для основной обработки почвы. Регулировка рабочих органов посевных и посадочных машин.	5	
	15	Регулировка рабочих органов машин для внесения удобрений. Регулировка рабочих органов зерноуборочных комбайнов.	10	
	16	Регулировка машин для уборки корнеклубнеплодов. Регулировка машин для мелиоративных работ и орошения.	10	
	17	Регулировка машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм.	10	
<b>Экзамен</b>			9	
			<b>ИТОГО:</b>	<b>195</b>

## **5.2 ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучение дисциплины предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### **5.2.1 Очная форма обучения**

#### **МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин**

Семестр	Вид учебной деятельности	Количество часов
3	практическое занятие	4
<b>ИТОГО</b>		<b>4</b>

#### **МДК 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе**

Семестр	Вид	Количество
---------	-----	------------

	учебной деятельности	часов
3	практическое занятие	4
ИТОГО		4

### 5.2.2. Заочная форма обучения

#### МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин

Курс	Вид учебной деятельности	Количество часов
2 (на базе 11 кл.)	практическое занятие	2
4(на базе 9 кл.)	практическое занятие	2

#### МДК 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

Курс	Вид учебной деятельности	Количество часов
2 (на базе 11 кл.)	практическое занятие	2
4(на базе 9 кл.)	практическое занятие	2

### 6. Учебно-методическое обеспечение профессионального модуля

#### 6.1. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ<sup>1</sup>:

##### МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин

#### 6.1.1. Основная литература:

1. Баженов С.П., Казьмин Б.Н., Носов С.В. Основы эксплуатации автомобилей и тракторов: учеб.пособие / С. Баженов, Б.Н. Казьмин, С.В. Носов. - М.: «Академия». 2014. – 384с.

<sup>1</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

2.

Гладов, Геннадий Иванович. Тракторы : устройство и техническое обслуживание [Текст] : учеб.пособие для начального проф. образования / Г. И. Гладов, А. М. Петренко. - М. : Академия, 2008. - 251 с. : ил. ; 22 см. - (Начальное профессиональное образование).

3. Капустин В.П. Сельскохозяйственные машины: учеб.пособие / В.П. Капустин. – М.: Изд-во Инфра-М. 2015. – 280с.

4. Капустин В.П., Глазков Ю.Е. Сельскохозяйственные машины. Настройка и регулировка: учеб.пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – М.: Изд-во ТГТУ, 2010. – 196с.

5. Кленин Н.И., Егоров В.Г. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины: учеб.для сред. спец. учеб. заведений / Н. И. Кленин, В. Г. Егоров. - М.: КолосС, 2003. - 464 с.

6. Котиков В.М., Ерхов А.В. Тракторы и автомобили / В.М. Котиков, А.В. Ерхов. – 5-е изд., стер. – М.: «Академия». 2013. – 516с.

7. Максимов И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам / И.И. Максимов. – Спб.: Изд-во Лань. 2015. – 416с.

8. Нерсесян В.И., Бычков Н.И., Милосердов Н.В., [Шевцов В.Г. Шасси и оборудование тракторов](#). – М.: Академия, 2010.

9. Поливаев О.И. и др. Конструкция тракторов и автомобилей / О.И. Поливаев и др. – М.: Изд-во «Лань». 2013. – 296с.

10. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины: учебник / А.Н. Устинов. – 11-е изд., стер. - М.: Изд-во «Академия». 2012. – 264 с.

11. Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины: учеб.пособие для вузов / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. - М.: КолосС, 2003. - 624 с.: ил.

### **6.1.2. Дополнительная литература:**

1. Богатырев А.В., Лехтер В.Р. Тракторы и автомобили: учеб.для сред. спец. учеб. заведений по спец. 3106 "Механизация сел. хоз-ва" / А. В. Богатырев, В. Р. Лехтер ; под ред. А. В. Богатырева. - М. :КолосС, 2005. - 399 с.

2. Гладов Г.И., [Петренко А.М. Тракторы. Устройство и техническое обслуживание](#). Учебное пособие. – М.: Академия, 2009.

3. Котиков В.М., Ерхов А.В. Тракторы и автомобили: учеб.для сред. проф. образования / В. М. Котиков, А. В. Ерхов. - М.: Академия, 2008. - 416 с.

4. Кузнецов А.С., Глазачев С.И. Автомобили моделей ЗИЛ-4333, ЗИЛ-ИЗ14 и их модификации. Устройство, эксплуатация. Ремонт. – М.: «Транспорт», 2005.

5. [Нерсесян В.И. Двигатели тракторов](#). Учебное пособие. – М.: Академия, 2009.

6. Родичев В.А. Тракторы / В.А. Родичев. – М.: ИЦ «Академия», 2008.

7. Родичев В.А., Родичева Г.И. Тракторы и автомобили: учеб. для проф. образования / В. А. Родичев, Г. И. Родичева. - 4-е изд., перераб., стер. - М. : Колос, 2000. - 336 с.

8. Тимофеев Ю.Л. Электрооборудование автомобилей. Устранение и предупреждение неисправностей. – М.: «Транспорт», 2006.

9. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины. – М.: ИРПО Академия, 2005.

10. [Чижков Ю.П. Электрооборудование автомобилей и тракторов: Учебник для вузов.](#) – М.: Машиностроение, 2007.

## **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:**

1. <http://rostselmash.com/> Сельхозтехника Ростсельмаш. Официальный сайт сельхозпроизводителя.

2. <http://www.amazone.ru/maschinen-landtechnik-kommunaltechnik.asp> Амазоне. Продукция.

3. <http://www.claas.ru/> Клаас. Продукция.

4. <https://lemken.com/ru/> Лемкен. Продукция.

5. [http://igsha.ru/structure/departments/library/elib/Elektronnye\\_bibliotechnye\\_sistemy.php](http://igsha.ru/structure/departments/library/elib/Elektronnye_bibliotechnye_sistemy.php)

## **6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

1. Непомнящих, Алексей Александрович. Сельскохозяйственные тракторы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов высш. аграр. учеб. заведений, обучающихся по направлению 110800.62 "Агроинженерия" : допущено Мин-вом сел. хоз-ва Рос. Федерации / А. А. Непомнящих ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Электрон. текстовые дан. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2015.

2. Дорофеев, Владимир Николаевич. Сельскохозяйственные машины [Электр. ресурс] : учеб. пособие для вузов. Ч. 1 : Почвообрабатывающие, посевные и посадочные машины и орудия. - Иркутск : ИрГСХА, 2011

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также ресурсов Интернет, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

1. Васильева А. С. Учебно-методическое пособие по изучению междисциплинарного курса МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин для студентов заочной формы обучения специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства / А. С. Васильева, Т.С. Бирюкова, М.В. Синько - Иркутск: Изд-во Иркутского ГАУ, 2019. - 106 с.

#### 6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	2	3
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
1	Adobe Acrobat Reader DC	
2	Архиватор 7-zip	
3	Браузер Mozilla Firefox.	

#### МДК 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

##### 6.1.1. Основная литература:

12. Кленин Н.И., Егоров В.Г. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины: учеб. для сред. спец. учеб. заведений / Н. И. Кленин, В. Г. Егоров. - М.: КолосС, 2003. - 464 с.

13. Максимов И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам / И.И. Максимов. – СПб.: Изд-во Лань. 2015. – 416с.

14. Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособие для вузов / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. - М.: КолосС, 2003. - 624 с.: ил.

15. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины : учебное пособие / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-4563-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139297>

16. Максимов, И. И. Практикум по сельскохозяйственным машинам : учебное пособие / И. И. Максимов. — Чебоксары : ЧГСХА, 2015. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1801-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139069>

##### 6.1.2. Дополнительная литература:

11. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины. – М.: ИРПО Академия, 2005.

12. Ефимов, М. А. Тракторы и автомобили : учебное пособие / М. А. Ефимов. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 301 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71514> (дата обращения: 01.02.2021).

13. Рыблов, М.В. Тракторы и автомобили. Конструкция [Электронный ресурс] / С.В. Тимохин, А.А. Черняков, М.В. Рыблов .— Пенза : РИО ПГАУ, 2018 .— 73 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/654787>

14. Тимохин, С.В. Электрооборудование автомобилей и электронные системы [Электронный ресурс] : лаб. практикум / Ю.В. Гуськов, С.В. Тимохин . — Пенза : РИО ПГСХА, 2014 .— 86 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/279640>

## **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:**

1. <http://rostselmash.com/> Сельхозтехника Ростсельмаш. Официальный сайт сельхозпроизводителя.

2. <http://www.amazone.ru/maschinen-landtechnik-kommunaltechnik.asp>Амазоне. Продукция.

3. <http://www.claas.ru/>Клаас. Продукция.

4. <https://lemken.com/ru/>Лемкен. Продукция.

5.

[http://igsha.ru/structure/departments/library/elib/Elektronnye\\_bibliotechnye\\_sistemy.php](http://igsha.ru/structure/departments/library/elib/Elektronnye_bibliotechnye_sistemy.php)

## **6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

3. Непомнящих, Алексей Александрович. Сельскохозяйственные тракторы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов высш. аграр. учеб. заведений, обучающихся по направлению 110800.62 "Агроинженерия" : допущено Мин-вом сел. хоз-ва Рос. Федерации / А. А. Непомнящих ; Иркут.гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Электрон.текстовые дан. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2015.

4. Дорофеев, Владимир Николаевич. Сельскохозяйственные машины [Электр.ресурс] : учеб. пособие для вузов. Ч. 1 : Почвообрабатывающие, посевные и посадочные машины и орудия. - Иркутск :ИрГСХА, 2011

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также ресурсов Интернет, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

1. Васильева А. С. Учебно-методическое пособие по изучению междисциплинарного курса МДК 01.01 Назначение и общее устройство

тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин для студентов заочной формы обучения специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства / А. С. Васильева, Т.С. Бирюкова, М.В. Синько - Иркутск: Изд-во Иркутского ГАУ, 2019. - 106 с.

#### 6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	2	3
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
1	Adobe Acrobat Reader DC	
2	Архиватор 7-zip	
3	Браузер Mozilla Firefox.	

#### МДК 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

##### 6.1.1. Основная литература:

1. Баженов С.П., Казьмин Б.Н., Носов С.В. Основы эксплуатации автомобилей и тракторов: учеб. пособие / С. Баженов, Б.Н. Казьмин, С.В. Носов. - М.: «Академия». 2014. – 384с.
2. Интеллектуальная сельскохозяйственная техника [Текст] / авт.-сост.: В. И. Черноиванов, А. А. Ежевский, В. Ф. Федоренко. - М. : Росинформагротех, 2014. - 123 с.
3. Капустин В.П. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособие / В.П. Капустин. – М.: Изд-во Инфра-М. 2015. – 280с.
4. Капустин В.П., Глазков Ю.Е. Сельскохозяйственные машины. Настройка и регулировка: учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – М.: Изд-во ТГТУ, 2010. – 196с.
5. Котиков В.М., Ерхов А.В. Тракторы и автомобили / В.М. Котиков, А.В. Ерхов. – 5-е изд., стер. – М.: «Академия». 2013. – 516с.
6. Максимов И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам / И.И. Максимов. – Спб.: Изд-во Лань. 2015. – 416с.

7. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов: в 2 ч. Ч.1 (1-е изд.) учебник, 2018г.
8. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов: в 2 ч. Ч.2 (1-е изд.) учебник, 2018г.
9. Поливаев О.И. и др. Конструкция тракторов и автомобилей / О.И. Поливаев и др. – М.: Изд-во «Лань». 2013. – 296с.
10. Практикум по сельскохозяйственным машинам [Текст] : учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Агроинженерия" : рек. УМО / И. И. Максимов. - СПб. : Лань, 2015. - 406 с.
11. Сельскохозяйственные машины [Текст] : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению подгот. 35.03.06 "Агроинженерия" : допущено Учеб.-метод. об-нием / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 279 с.

#### **6.1.2. Дополнительная литература:**

1. Богатырев А.В., Лехтер В.Р. Тракторы и автомобили: учеб. для сред. спец. учеб. заведений по спец. 3106 "Механизация сел. хоз-ва" / А. В. Богатырев, В. Р. Лехтер ; под ред. А. В. Богатырева. - М. : КолосС, 2005. - 399 с.
2. Глазов Г.И., Петренко А.М. Тракторы. Устройство и техническое обслуживание. Учебное пособие. – М.: Академия, 2009.
3. Кленин Н.И., Егоров В.Г. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины: учеб. для сред. спец. учеб. заведений / Н. И. Кленин, В. Г. Егоров. - М.: КолосС, 2003. - 464 с.
4. Котиков В.М., Ерхов А.В. Тракторы и автомобили: учеб. для сред. проф. образования / В. М. Котиков, А. В. Ерхов. - М.: Академия, 2008. - 416 с.
5. Кузнецов А.С., Глазачев С.И. Автомобили моделей ЗИЛ-4333, ЗИЛ-ИЗ14 и их модификации. Устройство, эксплуатация. Ремонт. – М.: «Транспорт», 2005.
6. Нерсесян В.И. Двигатели тракторов. Учебное пособие. – М.: Академия, 2009.
7. Нерсесян В.И., Бычков Н.И., Милосердов Н.В., Шевцов В.Г. Шасси и оборудование тракторов. – М.: Академия, 2010.
8. Родичев В.А. Тракторы / В.А. Родичев. – М.: ИЦ «Академия», 2008.
9. Родичев В.А., Родичева Г.И. Тракторы и автомобили: учеб. для проф. образования / В. А. Родичев, Г. И. Родичева. - 4-е изд., перераб., стер. - М. : Колос, 2000. - 336 с.
10. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. Н. Дорофеев, В. М. Перевалов ; Иркут. гос. с.-х. акад. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Иркутск : ИрГСХА, 2011 - .
11. Сельскохозяйственные машины. Машины для уборки корнеклубнеплодов и овощей [Текст] : учеб.-метод. пособие / Иркут. гос. с.-х. акад. ; сост.: В. М. Перевалов, М. В. Синько. - Иркутск : Изд-во ИрГСХА, 2012. - 63 с. : ил. ; 20 см. - Сост. указ. на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 62-63.



12. Тимофеев Ю.Л. Электрооборудование автомобилей. Устранение и предупреждение неисправностей. – М.: «Транспорт», 2006.

13. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины. – М.: ИРПО Академия, 2005.

14. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины: учебник / А.Н. Устинов. – 11-е изд., стер. - М.: Изд-во «Академия». 2012. – 264 с.

15. Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособие для вузов / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. - М.: КолосС, 2003. - 624 с.: ил.

16. Чижков Ю.П. Электрооборудование автомобилей и тракторов: Учебник для вузов. – М.: Машиностроение, 2007.

17. Чижков Ю.П. Электрооборудование автомобилей и тракторов: Учебник для вузов. – М.: Машиностроение, 2007.

#### **6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

### **7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

#### **7.1 Материально-техническое оборудование по МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин**

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для	Основное оборудование	Форма использования

	проведения учебных занятий		
1.	<b>Ауд.152</b>	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 49 шт.</p> <p>Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., Экран на штативе 180*180 - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт., проектор - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование по изучению устройства автомобилей; автомобиль тягач се-дельный Камаз-5410 (макет) -1 шт.; раздаточная коробка пе-редач автомобиля ГАЗ-66 -1 шт.; Коробка перемены передач автомобиля ГАЗ - 1 шт.; коробка перемены передач автомо-биля ЗИЛ - 1 шт.; рулевой механизм автомобиля ГАЗ-53 -1 шт.; коробка передач легкового автомобиля - 1 шт.; передний мост автомобиля ГАЗ - 1 шт.; гидроусилитель руля грузово-го автомобиля - 1 шт.; макет тормозной системы грузового автомобиля - 1 шт.; передний ведущий мост автомобиля ГАЗ-66 -1 шт.; задний мост автомобиля ЗИЛ в сборе с тор-мозными механизмами - 1 шт.; Двигатель легкового автомо-биля в сборе со сцеплением в разрезе - 1 шт.; двигатель ЗИЛ-130 - 1 шт.; радиатор автомобиля ВАЗ в разрезе - 1 шт.; дви-гатель ЗМЗ-53 - 1 шт.; Комплекты плакатов по устройству грузовых автомобилей.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектиро-вания (выполнения курсовых работ), групповых и индивиду-альных консультаций, текущего контроля и промежу-точной аттестации</p>
	<b>ауд. 153</b>	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 9 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 18 шт., трибуна - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., экран проекционный на штативе "Projecta Professionall" 200 * 200 см - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт. Учебно -нагляд-ные пособия, лабораторное оборудование: набор инструмен-тов "Форсе 4821", автомобиль ГАЗ 2217 "Баргузин" (гос. № Р779КН 38), измеритель суммарного люфта рулевого управ-ления ИСЛ - М, газоанализатор 5 -ти компонентный "Авто-тест - 02.03 П", Прибор автодизельтестор АДТ - 1, автомо-биль НИ 13995 (гос № 71-19 ИРС), компьютер, монитор, ли-ния связи ЛТК, мотор тестер "МТ - 5", подъемник "П178Е", прибор проверки света фар "ИПФ", прибор проверки свето-пропускаемости стекол Блик, стенд сход - развал "СКО - 1М", стойка управления стенда "СТМ-3500", роликовая тор-мозная установка (системный блок, монитор)</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектиро-вания (выполнения курсовых работ), групповых и индивиду-альных консультаций, текущего контроля и промежу-точной аттестации/ Пункт технического обслуживания №153.</p>
2.	<b>ауд155</b>	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 25 шт., трибуна - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран проекционный "Classic Solution" 200 * 200 см - 1 шт., доска меловая - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт. Учебно - наглядные пособия, лабо-раторное оборудование: стенд "КИ-5274", универсальная пе-реносная лаборатория экологического экспресс - контроля технологических процессов, трактор ДТ - 75М, трактор МТЗ - 80Л, вулканизатор, универсальный компрессометр "КИ - 28125", трактор колёсный Агромаш - 85ТК 222 (гос. №9632 РР 38), трактор "АГРОМАШ - 90ТГ 2007А" (гос. № 9633 РР 38), стенд</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектиро-вания (выполнения курсовых работ), групповых и индивиду-альных консультаций, текущего контроля и промежу-точной аттестации.</p>

		<p>балансировочный, стенд шиномонтажный, измеритель дымности отработавших газов дизельных двигателей "АВГ - 1д-4.01", дымомер, динамометр электронный "ДОР - 3 - 100И", приспособление проверки натяжения ремня "Befa 1485", тестер для диагностирования топливной аппаратуры дизеля "ТАД - 01А", тестер для диагностирования топливной аппаратуры дизеля "ТАД - 02А", компрессометр для бензиновых и дизельных двигателей "BEST - 03U", автомобиль "АТО - 4822" на шасси ГАЗ 52 - 01 (груз.), комплект приборов для проверки и очистки свечей "Э - 203".</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	
3	ауд. 169	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 31 шт., трибуна - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: монитор 17" LG «L1753S-SF», системный блок Celeron «D 325 256 Mb / 80 Gb / lan», проектор View Sonic - 1 шт., экран проекционный "Digis" 200 * 200 см - 1 шт., колонки "Sven" - 2 шт., доска меловая - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт., учебно - наглядные пособия (комплекты плакатов по устройству и техническому обслуживанию тракторов семейства "Кировец").</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/</p> <p>Учебный класс «Кировец» №169.</p>
4	ауд. 162	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стулья - 25 шт., стол преподавателя - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., Экран для проектора - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт., проектор - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование по изучению конструкции тракторов; Учебный макет двигателя СМД-60; Модель дизеля Д-440; трактор К-701; тракторы в разрезе - МТЗ-80, МТЗ-52, ДТ-75, ДТ-54; Двигатели - ЯМЗ-240Б, А-41, Д-37Е; узлы и агрегаты тракторов, выполненные в разрезе; стенды КШМ, ГРМ.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
5	ауд. 275	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 28 шт., стол преподавателя - 1 шт., скамейки - 28 шт., стул - 1 шт., трибуна - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проектор Sony "VPL-SX 125" - 1 шт., экран проекционный "Classic Solution" с электроприводом 200 * 200 см - 1 шт., доска меловая - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт., учебно - наглядные пособия.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
6	ауд. 355	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 13 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 28 шт., трибуна - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проектор Acer P1166P - 1 шт., экран проекционный "Projecta" 200 * 200 см - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт., колонки "Defender" - 2 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Учебно - наглядные пособия (комплект плакатов по конструкции и техническому</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и</p>

		обслуживанию тракто-ров семейства "Агромаш").	индивиду-альных консультаций, текущего контроля и промежу-точной аттестации
7	ауд. 303	Специализированная мебель: Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компью-теров подключенных к сети "Интернет" и доступом в элек-тронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт.; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Of-fice 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (вы-полнения курсовых работ)

## 7.2 Материально-техническое оборудование по МДК 01.02

Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

№ п/п	Наименовани е оборудованн ых учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	Ауд. 152	Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 49 шт. Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., Экран на штативе 180*180 - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт., проектор - 1 шт. Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование по изучению устройства автомобилей; автомобиль тягач се-дельный Камаз-5410 (макет) - 1 шт.; раздаточная коробка пе-редач автомобиля ГАЗ-66 - 1 шт.; Коробка перемены передач автомобиля ГАЗ - 1 шт.; коробка перемены передач автомо-биля ЗИЛ - 1 шт.; рулевой механизм автомобиля ГАЗ-53 - 1 шт.; коробка передач легкового автомобиля - 1 шт.; передний мост автомобиля ГАЗ - 1 шт.; гидроусилитель руля грузово-го автомобиля - 1 шт.; макет тормозной системы грузового автомобиля - 1 шт.; передний ведущий мост автомобиля ГАЗ-66 - 1 шт.; задний мост автомобиля ЗИЛ в сборе с тор-мозными механизмами - 1 шт.; Двигатель легкового автомо-биля в сборе со сцеплением в разрезе - 1 шт.; двигатель ЗИЛ-130 - 1 шт.; радиатор автомобиля ВАЗ в разрезе - 1 шт.; дви-гатель ЗМЗ-53 - 1 шт.; Комплекты плакатов по устройству грузовых автомобилей. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edi-tion, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектиро-вания (выполнения курсовых работ), групповых и индивиду-альных консультаций, текущего контроля и промежу-точной аттестации

2.	ауд. 153	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 9 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 18 шт., трибуна - 1 шт. Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., экран проекционный на штативе "Projecta Professional" 200 * 200 см - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт. Учебно - наглядные пособия, лабораторное оборудование: набор инструментов "Форсе 4821", автомобиль ГАЗ 2217 "Баргузин" (гос. № Р779КН 38), измеритель суммарного люфта рулевого управления ИСЛ - М, газоанализатор 5 - ти компонентный "Авто-тест - 02.03 П", Прибор автодизельтестер АДТ - 1, автомобиль НИИ 13995 (гос № 71-19 ИРС), компьютер, монитор, линия связи ЛТК, мотор тестер "МТ - 5", подъемник "П178Е", прибор проверки света фар "ИПФ", прибор проверки свето-пропускаемости стекол Блик, стенд сход - развал "СКО - 1М", стойка управления стенда "СТМ-3500", роликовая тор-мозная установка (системный блок, монитор)</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/Пункт технического обслуживания №153.</p>
3	Ауд. 155	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 25 шт., трибуна - 1 шт. Технические средства обучения: экран проекционный "Classic Solution" 200 * 200 см - 1 шт., доска меловая - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт. Учебно - наглядные пособия, лабораторное оборудование: стенд "КИ-5274", универсальная переносная лаборатория экологического экспресс-контроля технологических процессов, трактор ДТ - 75М, трактор МТЗ - 80Л, вулканизатор, универсальный компрессометр "КИ - 28125", трактор колёсный Агромаш - 85ТК 222 (гос. №9632 РР 38), трактор "АГРОМАШ - 90ТГ 2007А" (гос. № 9633 РР 38), стенд балансировочный, стенд шиномонтажный, измеритель дымности отработавших газов дизельных двигателей "АВГ - 1д-4.01", дымомер, динамометр электронный "ДОР - 3 - 100И", приспособление проверки натяжения ремня "Befa 1485", тестер для диагностирования топливной аппаратуры дизеля "ТАД - 01А", тестер для диагностирования топливной аппаратуры дизеля "ТАД - 02А", компрессометр для бензиновых и дизельных двигателей "BEST - 03U", автомобиль "АТО - 4822" на шасси ГАЗ 52 - 01 (груз.), комплект приборов для проверки и очистки свечей "Э - 203".</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
4	ауд. 169	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 31 шт., трибуна - 1 шт. Технические средства обучения: монитор 17" LG «L1753S-SF», системный блок Celeron «D 325 256 Mb / 80 Gb / lan», проектор View Sonic - 1 шт., экран проекционный "Digis" 200 * 200 см - 1 шт., колонки "Sven" - 2 шт., доска меловая - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт., учебно - наглядные пособия (комплекты плакатов по устройству и техническому обслуживанию).</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/Учебный класс «Кировец» №169.</p>

		живанию тракторов семейство "Кировец"). Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	
5	ауд. 162	Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стулья - 25 шт., стол преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., Экран для проектора - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт., про-ектор - 1 шт. Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование по изучению конструкции тракторов; Учебный макет двигателя СМД-60; Модель дизеля Д-440; трактор К-701; тракторы в разрезе – МТЗ-80, МТЗ-52, ДТ-75, ДТ-54; Двигатели – ЯМЗ-240Б, А-41, Д-37Е; узлы и агрегаты тракторов, выполненные в разрезе; стенды КШМ, ГРМ. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
6	ауд. 275	Специализированная мебель: столы ученические - 28 шт., стол преподавателя - 1 шт., скамейки - 28 шт., стул - 1 шт., трибуна - 1 шт. Технические средства обучения: проектор Sony "VPL-SX 125" - 1 шт., экран проекционный "Classic Solution" с электроприводом 200 * 200 см - 1 шт., доска меловая - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт., учебно - наглядные пособия.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
7	ауд. 303	Специализированная мебель: Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт.; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

## 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>Уметь:</i> собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель, приборы электрооборудования определять техническое состояние машин и механизмов; производить разборку, сборку основных механизмов тракторов и автомобилей различных марок и модификаций; выявлять неисправности в основных механизмах тракторов и автомобилей; разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;</p>	<p>Выполнение и оценка результатов практических занятий. Защита отчетов по практическим работам. Решение вариативных задач и упражнений.</p> <p>Проверка и оценка самостоятельных работ и конспектов по темам. Оценка работы с программными продуктами. Оценка результатов тестирования. Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучающихся.</p>
<p><i>Знать:</i> классификацию, устройство и принцип работы двигателей, сельскохозяйственных машин; основные сведения об электрооборудовании; назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности; регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей. назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей</p>	

Формы, методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных и общих компетенций, обеспечивающих их умения.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки

<p>ПК 1.1 Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение техники безопасности</li> <li>– последовательность выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования;</li> <li>– скорость, качество выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования;</li> <li>– выбор инструментов для регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с выполняемыми работами;</li> </ul>	<p>МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки выполнения практических работ;</li> <li>- оценки выполнения работ по учебной и производственной практикам;</li> <li>- Оценка выполнения самостоятельных работ.</li> <li>- Выполнение тестовых заданий.</li> </ul> <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Зачет (2 семестр).</li> <li>- Экзамен (3 семестр).</li> </ul>
<p>ПК 1.2 Подготавливать почвообрабатывающие машины.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение техники безопасности</li> <li>– демонстрация навыков подготовки почвообрабатывающих машин к работе</li> </ul>	<p>МДК 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе</p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки выполнения практических работ;</li> </ul>
<p>ПК 1.3 Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение техники безопасности</li> <li>– демонстрация навыков подготовки посевных, посадочных машин и машин для ухода за посевами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки выполнения работ по учебной и производственной практикам;</li> <li>- Оценка выполнения самостоятельных работ.</li> <li>- Выполнение тестовых заданий.</li> </ul>
<p>ПК 1.4 Подготавливать уборочные машины.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение техники безопасности</li> <li>– демонстрация навыков подготовки уборочных машин к работе</li> </ul>	<p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Зачет (2 семестр).</li> <li>- Экзамен (3 семестр).</li> </ul>
<p>ПК 1.5 Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение техники безопасности</li> <li>– демонстрация навыков подготовки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</li> </ul>	<p>ПМ.01 – <i>Квалификационный экзамен</i></p>



ПК 1.6Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.	– соблюдение техники безопасности – демонстрация навыков подготовки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	
--	--	--

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– демонстрация интереса к будущей профессии	- экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практике;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц; – оценка эффективности и качества выполнения;	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на лабораторных и практических занятиях; - экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практике;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в сфере подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц;	- наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций, участие в деловых и ролевых играх
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	- наблюдение и оценка деятельности студентов при подготовке рефератов, докладов, - наблюдение за использованием информационных технологий
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных	- наблюдение за формированием навыков работы в глобальных, корпоративных и

в профессиональной деятельности.	технологий для решения задач при эксплуатации сельскохозяйственной техники.	локальных информационных сетях
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие обучающихся, преподавателями и мастерами в ходе обучения	наблюдение за ролью обучающихся в группе;
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов коллективной работы	- участие в деловых и ролевых играх – моделирование социальных и профессиональных ситуаций;  - мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося;
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	- контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося;  - открытые защиты и оценка творческих и проектных работ
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– анализ инноваций в сфере подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц;	- наблюдение за участием в учебно-практических конференциях, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Программу составил:



преподаватель высшей квалификационной категории Юдина И.В.



преподаватель высшей квалификационной категории  
Синько М.В.



преподаватель первой квалификационной категории  
Фальчевская Ю.А.

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии технических дисциплин.

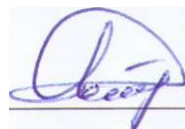
Протокол №11 от «24» июня 2021г.

**Председатель ПЦК**



Семенчук Н.В

СОГЛАСОВАНО:



Внешний эксперт:

А.В. Полномочнов