

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Утверждаю
Проректор по среднему
профессиональному образованию
Ряховская О.С.
2025 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования

Специальность
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника
Мастер сельскохозяйственного производства

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 5 от «28» марта 2025 г.

2025 год

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И НАЛАДКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»	2
«ПМ.02 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ ИЛИ ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ».....	71

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1
к ОПОП-П по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И НАЛАДКЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. ЦЕЛЬ И МЕСТО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМН.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И НАЛАДКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ» В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

2.2. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И НАЛАДКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ПК 1.1.	подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей; осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать инструменты,	назначение и порядок использования моечного оборудования; способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования; виды моечных средств; назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования;	Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования

	приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	порядок проведения разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; наименование и назначение расходных материалов; технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей; подбор и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; регламент оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ; методы демонтажа сельскохозяйственного оборудования; способы применения механизированного инструмента при демонтаже сельскохозяйственного оборудования; назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов; способы проверки размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование; способы и параметры оценки качества проведенных работ по демонтажу сельскохозяйственного оборудования; технические характеристики и	
--	---	--	--

		конструктивные особенности сельскохозяйственного оборудования; методы монтажа сельскохозяйственного оборудования; способы применения механизированного инструмента при монтаже сельскохозяйственного оборудования; способы и параметры оценки качества проведенных работ по монтажу сельскохозяйственного оборудования; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.	
ПК 1.2.	Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов; осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда; использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	Технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;	Выполнения ремонтных работ узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; проведения контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов; проведения проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.

		правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.	
ПК 1.3.	Выявлять неисправные детали сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать нормативно-техническую документацию по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; методика контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; основные механические свойства обрабатываемых материалов; способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин и оборудования.
ПК 1.4.	Выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнять установку и присоединение	Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин; марки топлива, смазочных материалов и	Выполнения работ по обкатке агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнения работ по регистрации технических

	отремонтированных агрегатов и узлов на стенды для обкатки (отсоединению и снятию со стенда после окончания испытаний); использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке отремонтированных сельскохозяйственных машин; применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственных машинах; порядок подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям; технические условия на обкатку, испытания и регулировку отремонтированных сельскохозяйственных машин; виды, последовательность, режимы обкатки и испытаний отремонтированных сельскохозяйственных машин; порядок регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин.	характеристик и испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин.
ПК 1.5.	Выбирать инструменты и оснастку при проведении при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования; использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования; установка и подключение, отключение и снятие сельскохозяйственного оборудования; устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования.	Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования при проведении пусконаладочных работ; марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании при проведении пусконаладочных работ; порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования; технические условия на приемо-сдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования; правила и нормы охраны труда.	Выполнения работ по обкатке агрегатов и машин; выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	234	162
Самостоятельная работа	16	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	72	72
производственная	216	216
Промежуточная аттестация	12	
Всего	550	450

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01. ПК 1.1. ПК 1.2.	Раздел 1. Ремонт узлов и механизмов, восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	182	116	17 6	48		10		
ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.	Раздел 2. Выполнение стендовой обкатки, испытания и регулирования и наладки отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования	74	64	74	24		2		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	216	216						216
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	550	510	72	46			72	216

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия
Раздел 1. Ремонт узлов и механизмов, восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования (176)	
МДК 01.01 Ремонт узлов и механизмов, восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	
Тема 1.1. Работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание:
	Техника безопасности при выполнении ремонта узлов и механизмов, восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Назначение и порядок использования технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 1 «Использование технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте»
	Практическое занятие 2 «Использование технологического оборудования, инструментов, приспособлений для сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте»
	Практическое занятие 3 «Использование документации при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования»
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Взаимозаменяемость деталей машин и механизмов сельскохозяйственной техники и оборудования.
Тема 1.2. Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание:
	Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; Технические условия, методы и способы ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 4 «Использование контрольно-измерительного инструмента для выявления неисправных узлов и механизмов»
	Практическое занятие 5 «Подбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования»
	Практическое занятие 6 «Использование нормативно-технической документации по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования»

	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Использование точного разметочного инструмента при выполнении разметки заготовок металла.</i>
Тема 1.3. Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание:
	Назначение, конструктивные особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования Основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; Методы контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 7 «Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования»
	Практическое занятие 8 «Использование оборудования, оснастки, контрольно-измерительных инструментов при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования»
	Практическое занятие 9 «Производство ремонтных операций по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования»
	Практическое занятие 10 «Использование нормативно-технической документации по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования»
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Использование ЧПУ станков для восстановления деталей.</i>
Раздел 2. Выполнение стендовой обкатки, испытания и регулирования и наладки отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования (74)	
МДК 01.02 Выполнение стендовой обкатки, испытания, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования	
Тема 2.1 Стендовая обкатка, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание:
	Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин Технические условия, порядок подготовки и регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 11 «Выбор и использование стендов для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин»
	Практическое занятие 12 «Выполнять установку и присоединение отремонтированных агрегатов и узлов»
	Практическое занятие 13 «Выявление и устранение обнаруженных дефектов»
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Порядок проверки двигателей внутреннего сгорания после проведения процедуры обкатки.</i>
	Содержание:

Тема 2.2 Наладка сельскохозяйственных машин и оборудования	Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования при проведении пусконаладочных работ Технические условия, порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 14 «Выбор и использование инструментов и оснастки при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования»
	Практическое занятие 15 «Устранение неполадки и регулировка рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования»
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Порядок проверки оборудования после проведения пусконаладочных работ.</i>
Учебная практика Виды работ 1. Выполнение работ по очистке и мойке машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. 2. Осуществление выбора инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования. 3. Подготовка к монтажу сельскохозяйственного оборудования. 4. Выполнение основных слесарных операций и оформлению технологической документации на выполненные слесарные работы. 5. Проверка комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. 6. Подготовка отремонтированных сельскохозяйственных машин к стендовой обкатке.	
Производственная практика Виды работ 1. Выполнение разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и оборудования; установление комплектности сельскохозяйственного оборудования. 2. Выполнения измерительных работ и оценки качества проведенных монтажных работ. 3. Выполнение ремонтных работ узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. 4. Проведение контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов. 5. Проведение проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. 6. Определение технического состояния отдельных узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. 7. Выполнение работ по обкатке агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин. 8. Выполнение работ по регистрации технических характеристик и испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин. 9. Выполнение работ по обкатке агрегатов и машин. 10. Выполнение дефектовочно-комплектовочных работ.	
Форма промежуточной аттестации – экзамен	
Всего 550	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Испытаний и диагностики двигателей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Рабочее место преподавателя

Рабочие места обучающихся

Комплект приборов, инструментов, приспособлений (Набор инструмента универсальный 1/4", 3/8" и 1/2" DR, 142 предмета, Тиски поворотные с наковальней, Sгубок=200мм 219P-200, Тележка подкатная с инструментами, микрометры, штангенциркули, нутромер, моментоскоп, стетоскоп, динамометрические ключи)

Стенды для проверки и регулировки топливных систем двигателей (механический)

Стенды для проверки и регулировки гидравлических систем тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники (Гидроприводы и Гидромашины)

Стенды для проверки и регулировки электрооборудования тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин

(Стенд испытания генераторов)

Стенд для регулировки дизельных форсунок

Металлообрабатывающее оборудование по ремонту деталей и узлов тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин

(Тиски, верстак, набор слесарных инструментов, электроинструмент, СИЗ, режущий инструмент, контрольно-измерительный инструмент, ленточная пила, гидравлический пресс)

Оборудование для восстановления поверхностей деталей и узлов тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники

(Аргоно-дуговая сварка, сварка электродом, сварка в среде инертного газа)

Двигатель Д.260.4

Двигатель Д.245

Двигатель ВАЗ -21116 1.6 Л/8кл

Комплект средств для технического сервиса машин стационарный

Модуль средств контроля и регулировки дизелей тракторов и самоходных машин

Переносной комплект средств контроля и регулировки автомобиля

Наборы инструментов и принадлежностей (Стенд сборочных единиц тракторов и с/х машин)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 140 с. — ISBN 978-5-507-45782-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284012>

2. Жирков, Е. А. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебное пособие / Е. А. Жирков. — Рязань:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 ОК 01.	Использует технологическое оборудование, инструменты, приспособления для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; Использует нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; Применяет средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ПК 1.2. ОК 01.	Использует контрольно-измерительные инструменты для выявления неисправных узлов и механизмов; Осуществляет выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; Применяет средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда; Использует нормативно-технической документации по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	
ПК 1.3. ОК 01.	Выявляет неисправные детали сельскохозяйственных машин и оборудования; Использует оборудование, оснастку, контрольно-измерительного инструмента при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; Проводят ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования; использует нормативно-техническую документацию по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	
ПК 1.4. ОК 01.	Выбирает и использует стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнение установки и присоединения отремонтированных агрегатов и узлов, выявление и устранение обнаруженных дефектов; применение средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	
ПК 1.5. ОК 01.	Выбирает и использует инструментов и оснастки при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования; устранение неполадок и регулировка рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И НАЛАДКЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**

2025 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты учебной практики

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

Цель учебной практики – приобретение необходимых практических навыков по освоению основного вида профессиональной деятельности и формирование общих и профессиональных компетенций (ОК, ПК), а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы в сфере профессиональной деятельности в ходе освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ПК 1.1.	подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей; осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое	назначение и порядок использования моечного оборудования; способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования; виды моечных средств; назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования; порядок проведения разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;	Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования

	оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	наименование и назначение расходных материалов; технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей; подбор и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; регламент оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ; методы демонтажа сельскохозяйственного оборудования; способы применения механизированного инструмента при демонтаже сельскохозяйственного оборудования; назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов; способы проверки размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование; способы и параметры оценки качества проведенных работ по демонтажу сельскохозяйственного оборудования; технические характеристики и конструктивные особенности сельскохозяйственного оборудования;	
--	--	---	--

		методы монтажа сельскохозяйственного оборудования; способы применения механизированного инструмента при монтаже сельскохозяйственного оборудования; способы и параметры оценки качества проведенных работ по монтажу сельскохозяйственного оборудования; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.	
ПК 1.2.	Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов; осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда; использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	Технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и	Выполнения ремонтных работ узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; проведения контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов; проведения проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.

		экологической безопасности.	
ПК 1.3.	Выявлять неисправные детали сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать нормативно-техническую документацию по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; методика контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; основные механические свойства обрабатываемых материалов; способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин и оборудования.
ПК 1.4.	Выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнять установку и присоединение отремонтированных агрегатов и узлов на стенды для обкатки	Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин; марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственных	Выполнения работ по обкатке агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнения работ по регистрации технических характеристик и испытания отремонтированных

	(отсоединению и снятию со стенда после окончания испытаний); использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке отремонтированных сельскохозяйственных машин; применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	машинах; порядок подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям; технические условия на обкатку, испытания и регулировку отремонтированных сельскохозяйственных машин; виды, последовательность, режимы обкатки и испытаний отремонтированных сельскохозяйственных машин; порядок регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин.	сельскохозяйственных машин.
ПК 1.5.	Выбирать инструменты и оснастку при проведении при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования; использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования; установка и подключение, отключение и снятие сельскохозяйственного оборудования; устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования.	Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования при проведении пусконаладочных работ; марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании при проведении пусконаладочных работ; порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования; технические условия на приемо-сдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования; правила и нормы охраны труда.	Выполнения работ по обкатке агрегатов и машин; выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ.

1.2. Тематический план и содержание учебной практики

Содержание учебного материала, инструктаж на выполнение работ, практическая работа студентов	Объем часов
Выполнение работ по очистке и мойке машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	12
Осуществление выбора инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования.	12
Подготовка к монтажу сельскохозяйственного оборудования.	12
Выполнение основных слесарных операций и оформлению технологической документации на выполненные слесарные работы.	12
Проверка комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	12
Подготовка отремонтированных сельскохозяйственных машин к стендовой обкатке.	12
Итого	72

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрено следующее материально-техническое обеспечение

Оснащенные базы практики:

Учебная практика реализуется на базе ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, направление деятельности которых соответствуют профилю подготовки обучающихся, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 13 Сельское хозяйство.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест учебной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья проходят учебную практику по месту жительства и ежедневно поддерживают связь с факультетом, реализующим ООП СПО.

Характеристика рабочих мест, на которых обучающиеся будут проходить практику:

Лаборатория «Испытаний и диагностики двигателей», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Рабочее место преподавателя

Рабочие места обучающихся

Комплект приборов, инструментов, приспособлений (Набор инструмента универсальный 1/4", 3/8" и 1/2" DR, 142 предмета, Тиски поворотные с наковальней, Sгубок=200мм 219P-200, Тележка подкатная с инструментами, микрометры, штангенциркули, нутромер, моментоскоп, стетоскоп, динамометрические ключи)

Стенды для проверки и регулировки топливных систем двигателей (механический)

Стенды для проверки и регулировки гидравлических систем тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники (Гидроприводы и Гидромашины)

Стенды для проверки и регулировки электрооборудования тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин

(Стенд испытания генераторов)

Стенд для регулировки дизельных форсунок
Металлообрабатывающее оборудование по ремонту деталей и узлов тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин
(Тиски, верстак, набор слесарных инструментов, электроинструмент, СИЗ, режущий инструмент, контрольно-измерительный инструмент, ленточная пила, гидравлический пресс)
Оборудование для восстановления поверхностей деталей и узлов тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники
(Аргоно-дуговая сварка, сварка электродом, сварка в среде инертного газа)
Двигатель Д.260.4
Двигатель Д.245
Двигатель ВАЗ -21116 1.6 Л/8кл
Комплект средств для технического сервиса машин стационарный
Модуль средств контроля и регулировки дизелей тракторов и самоходных машин
Переносной комплект средств контроля и регулировки автомобиля
Наборы инструментов и принадлежностей (Стенд сборочных единиц тракторов и с/х машин)

Общие требования к организации учебной практики

1. Базы практики

Основными базами прохождения учебной практики является ряд предприятий различной формы собственности, с которыми ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ заключены договоры о совместной деятельности, согласованы вопросы обеспечения студентов-практикантов рабочими местами.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику в организации по месту работы, в случаях если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики и профилю приобретаемой специальности.

Обучающиеся, осваивающие ОПОП СПО, в период прохождения учебной практики в организациях, обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности; вести дневники практики по установленной форме;
- своевременно оформлять и сдавать отчет руководителю практики.

Профильные организации должны быть оснащены современным программным и аппаратным компьютерным обеспечением, а также располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов.

2. Обязанности руководителей практики

Организацию и руководство практикой по профилю специальности и учебной практикой (преддипломной) осуществляют руководители практики от факультета, реализующего ОПОП СПО и от организации.

Руководители практики от института, реализующего ОПОП СПО обязаны:

- составлять рабочие программы, методические рекомендации по организации и прохождению учебной практики, индивидуальные задания, контрольно-измерительные материалы учебной и учебной практики обучающихся по ФГОС СПО;
- составлять графики консультаций и доводить их до сведения обучающихся;
- осуществлять руководство практикой своей подгруппы (ведение документации,

аналитических документов по итогам практики, заполнение журналов); проводить консультации обучающихся согласно графику консультаций;

выдавать направление на практику при условии отсутствия академических задолженностей;

устанавливать связь с руководителями практики от предприятия (организации, учреждения);

осуществлять контроль над посещением обучающимися баз практик не реже двух раз в неделю, вести лист контроля практики и по окончании практики сдавать его руководителю учебно-учебной практики факультета, реализующего ООП СПО;

оказывать обучающимся методическую помощь при оформлении ими отчетной документации по итогам практики;

оценивать результаты выполнения обучающимися программы практики; контролировать своевременную сдачу обучающимися отчетной документации о прохождении практики;

оценивать отчеты обучающихся по практике, обобщать и анализировать данные по итогам прохождения практики, и представлять руководителю учебно-учебной практики письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся.

Руководитель практики от производства:

корректирует совместно с руководителем практики от факультета, реализующего ООП СПО график прохождения практики студентами;

знакомится с содержанием заданий на практику и способствует их выполнению на рабочем месте;

знакомит практиканта с правилами внутреннего распорядка; руководит повседневной работой студентов;

предоставляет максимально возможную информацию, необходимую для выполнения заданий практики;

по окончании практики дает характеристику о работе студента-практиканта; оценивает работу практиканта во время практики.

3. Обязанности студентов-практикантов

По окончании учебной практики студент должен оформить отчет по практике. Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения учебной практики. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики и может содержать: графические, аудио-, фото-, видео- материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Отчет в обязательном порядке должен содержать следующие документы: письменный отчет, отражающий выполнение задания по учебной практике;

аттестационный лист, дневник, характеристику, оформленные по образцу и заверенные подписью руководителя практики от организации и печатью данной организации

Отчет о практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им во время практики, работу.

3. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники

1. ЭБС «Znanium»: Елифанов Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / Л.И. Елифанов, Е.А. Елифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД

«ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование).
— Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989994>

2. ЭБС «ЮРАЙТ»: Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий b и c : учебное пособие для СПО / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018.

— 265 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2.
— Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/31EB7925-1949-462E-95C7-C51C7D7E0F4E.

Дополнительные источники:

1. ЭБС «Лань»: Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Гуляев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107058>. — Загл. с экрана.

2. ЭБС «Znanium»: Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 425 с. — (Среднее профессиональное образование).
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961710>

3. ЭБС «Лань»: Маслов, Г.Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Г. Маслов, А.П. Карабаницкий. — Электрон. дан. Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/book/104876>. — Загл. с экрана.

4. Сельскохозяйственные машины и технологии (периодическое издание).

5. Сельский механизатор (периодическое издание).

6. Техника и оборудование для села (периодическое издание). Список литературы верен

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.biblioclub.ru - информационно-образовательный проект, предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебно-методические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;

2. www.knigafund.ru - информационно-образовательный проект, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебно-методические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.techno.stack.net> - федеральный портал "Инженерное образование".

2. <http://www.tractor.ru> - Иллюстрированный каталог тракторов и тракторной техники.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И НАЛАДКЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**

2025 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты производственной практики

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

Цель производственной практики – приобретение необходимых практических навыков по освоению основного вида профессиональной деятельности и формирование общих и профессиональных компетенций (ОК, ПК), а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы в сфере профессиональной деятельности в ходе освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ПК 1.1.	подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей; осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое,	назначение и порядок использования моечного оборудования; способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования; виды моечных средств; назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования; порядок проведения разборки и сборки	Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования

	слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	сельскохозяйственных машин и оборудования; наименование и назначение расходных материалов; технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей; подбор и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; регламент оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ; методы демонтажа сельскохозяйственного оборудования; способы применения механизированного инструмента при демонтаже сельскохозяйственного оборудования; назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов; способы проверки размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование; способы и параметры оценки качества проведенных работ по демонтажу сельскохозяйственного оборудования; технические характеристики и конструктивные особенности	
--	--	--	--

		сельскохозяйственного оборудования; методы монтажа сельскохозяйственного оборудования; способы применения механизированного инструмента при монтаже сельскохозяйственного оборудования; способы и параметры оценки качества проведенных работ по монтажу сельскохозяйственного оборудования; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.	
ПК 1.2.	Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов; осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда; использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	Технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; правила и нормы охраны труда,	Выполнения ремонтных работ узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; проведения контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов; проведения проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.

		требования пожарной и экологической безопасности.	
ПК 1.3.	Выявлять неисправные детали сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать нормативно-техническую документацию по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; методика контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; основные механические свойства обрабатываемых материалов; способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин и оборудования.
ПК 1.4.	Выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнять установку и присоединение отремонтированных агрегатов и узлов на	Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин; марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в	Выполнения работ по обкатке агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнения работ по регистрации технических характеристик и испытания

	стенды для обкатки (отсоединению и снятию со стенда после окончания испытаний); использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке отремонтированных сельскохозяйственных машин; применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	сельскохозяйственных машинах; порядок подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям; технические условия на обкатку, испытания и регулировку отремонтированных сельскохозяйственных машин; виды, последовательность, режимы обкатки и испытаний отремонтированных сельскохозяйственных машин; порядок регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин.	отремонтированных сельскохозяйственных машин.
ПК 1.5.	Выбирать инструменты и оснастку при проведении при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования; использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования; установка и подключение, отключение и снятие сельскохозяйственного оборудования; устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования.	Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования при проведении пусконаладочных работ; марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании при проведении пусконаладочных работ; порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования; технические условия на приемо-сдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования; правила и нормы охраны труда.	Выполнения работ по обкатке агрегатов и машин; выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ.

1.2. Тематический план и содержание практики

Содержание учебного материала, инструктаж на выполнение работ, практическая работа студентов	Объем часов
Выполнение разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и оборудования; установление комплектности сельскохозяйственного оборудования.	18
Выполнения измерительных работ и оценки качества проведенных монтажных работ.	18
Выполнение ремонтных работ узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	18
Проведение контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов.	18
Проведение проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	24
Определение технического состояния отдельных узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	24
Выполнение работ по обкатке агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин.	24
Выполнение работ по регистрации технических характеристик и испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин.	24
Выполнение работ по обкатке агрегатов и машин.	24
Выполнение дефектовочно-комплектовочных работ	24
Итого	216

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для реализации программы производственной практики должны быть предусмотрено следующее материально-техническое обеспечение

Оснащенные базы практики:

Производственная практика реализуется в сельскохозяйственных предприятиях, направление деятельности которых соответствуют профилю подготовки обучающихся, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 13 Сельское хозяйство.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья проходят производственную практику по месту жительства и ежедневно поддерживают связь с факультетом, реализующим ОПОП СПО.

Характеристика рабочих мест, на которых обучающиеся будут проходить практику:

1. Общие требования к организации производственной практики
Комплексная мастерская: энергонасыщенные тракторы К-744 (2 единицы), К-701 (4 единицы), колёсные тракторы МТЗ-1523 (3 единицы), МТЗ-1221 (3 единицы), МТЗ-82 (4 единицы), МТЗ-80 (5 единиц); почвообрабатывающие машины (Агрегат дисковый АДЛ (6 шт.), борона дисковая модернизированная тяжёлая БДМТ-6 (6 шт.), культиватор КПУ-12 (4

шт.), культиватор-плоскорез универсальный КПУ-3,6) (5 единиц), оборотные плуги (4 единицы);

пресс-подборщики (ПРФ-180, ПРФ-145, Пеликан-1200);

травяные косилки, грабли для ворошения сена, стогомёты, копнавозы.

Мастерская «Пункт технического обслуживания и ремонта»

Уборочно-моечный участок: пункт мойки, расходные материалы для мойки и ухода за техникой.

Диагностический участок: подъёмник (смотровая яма), диагностическое оборудование, наборы инструмента.

Слесарно-механический участок: подъёмник (смотровая яма), кантователь двигателя (3 шт.) шиномонтажный станок, стенд для балансировки колёс, компрессор (пневмолиния), стенд для мойки колёс, оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (TS-2170R емкость для слива масла), наборы инструмента (гайковерт – 6 шт., пистолет для подкачки шин – 3 шт.; динамометрический ключ – 4 шт.; компрессор – 4 шт.; слесарный верстак – 3 шт.).

Кузовной участок: наборы инструмента для рихтовки, сварочное оборудование, отрезной инструмент, набор инструментов для нанесения шпатлёвки, шлифовальный инструмент, краскопульты, окрасочная камера.

Участок подготовки машин и оборудования к хранению: комплекты оборудования по проведению работ по техническому обслуживанию и хранению тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники.

Топливозаправочный участок: топливно-смазочные материалы, мобильный заправщик, заправочная колонка.

Склад для хранения запасных частей.

Помещение для хранения с/х техники и оборудования.

2. Базы практики

Основными базами прохождения производственной практики является ряд предприятий различной формы собственности, с которыми ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ заключены договоры о совместной деятельности, согласованы вопросы обеспечения студентов-практикантов рабочими местами.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику в организации по месту работы, в случаях если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики и профилю приобретаемой специальности.

Материально-техническое обеспечение производственной практики осуществляется организацией, принимающей студентов на практику.

Обучающиеся, осваивающие ООП СПО, в период прохождения производственной практики в организациях, обязаны:

выполнять задания, предусмотренные программами практики;

соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности; вести дневники практики по установленной форме;

своевременно оформлять и сдавать отчет руководителю практики.

Профильные организации должны быть оснащены современным программным и аппаратным компьютерным обеспечением, а также располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов.

3. Обязанности руководителей практики

Организацию и руководство практикой по профилю специальности и производственной практикой (преддипломной) осуществляют руководители практики от факультета, реализующего ООП СПО и от организации.

Руководители практики от факультета, реализующего ООП СПО обязаны:

составлять рабочие программы, методические рекомендации по организации и прохождению производственной практики, индивидуальные задания, контрольно-измерительные материалы производственной и производственной практики обучающихся по ФГОС СПО;

составлять графики консультаций и доводить их до сведения обучающихся; осуществлять руководство практикой своей подгруппы (ведение документации,

аналитических документов по итогам практики, заполнение журналов); проводить консультации обучающихся согласно графику консультаций;

выдавать направление на практику при условии отсутствия академических задолженностей;

устанавливать связь с руководителями практики от предприятия (организации, учреждения);

осуществлять контроль над посещением обучающимися баз практик не реже двух раз в неделю, вести лист контроля практики и по окончании практики сдавать его руководителю учебно-производственной практики факультета, реализующего ООП СПО;

оказывать обучающимся методическую помощь при оформлении ими отчетной документации по итогам практики;

оценивать результаты выполнения обучающимися программы практики; контролировать своевременную сдачу обучающимися отчетной документации о прохождении практики;

оценивать отчеты обучающихся по практике, обобщать и анализировать данные по итогам прохождения практики, и представлять руководителю учебно-производственной практики письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся.

Руководитель практики от производства:

корректирует совместно с руководителем практики от факультета, реализующего ООП СПО график прохождения практики студентами;

знакомится с содержанием заданий на практику и способствует их выполнению на рабочем месте;

знакомит практиканта с правилами внутреннего распорядка; руководит повседневной работой студентов;

предоставляет максимально возможную информацию, необходимую для выполнения заданий практики;

по окончании практики дает характеристику о работе студента-практиканта; оценивает работу практиканта во время практики.

4. Обязанности студентов-практикантов

По окончании производственной практики студент должен оформить отчет по практике. Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения производственной практики. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики и может содержать: графические, аудио-, фото-, видео- материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Отчет в обязательном порядке должен содержать следующие документы: письменный отчет, отражающий выполнение задания по производственной практике;

аттестационный лист, дневник, характеристику, оформленные по образцу и заверенные подписью руководителя практики от организации и печатью данной организации

Отчет о практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им во время практики, работу.

Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники

3. ЭБС «Znanium»: Епифанов Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989994>
4. ЭБС «ЮРАЙТ»: Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий b и c : учебное пособие для СПО / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 265 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/31EB7925-1949-462E-95C7-C51C7D7E0F4E.

Дополнительные источники:

7. ЭБС «Лань»: Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Гуляев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107058>. — Загл. с экрана.
8. ЭБС «Znanium»: Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 425 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961710>
9. ЭБС «Лань»: Маслов, Г.Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Г. Маслов, А.П. Карабаницкий. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104876>. — Загл. с экрана.
10. Сельскохозяйственные машины и технологии (периодическое издание).
11. Сельский механизатор (периодическое издание).
12. Техника и оборудование для села (периодическое издание). Список литературы верен

Электронные издания (электронные ресурсы)

3. www.biblioclub.ru - информационно-образовательный проект, предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебно-методические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;
4. www.knigafund.ru - информационно-образовательный проект, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебно- методические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;

Интернет-ресурсы:

3. <http://www.techno.stack.net> - федеральный портал "Инженерное образование".
4. <http://www.tractor.ru> - Иллюстрированный каталог тракторов и тракторной техники.

**Методические указания для обучающихся по выполнению
профессионального модуля
ПМ.01 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И НАЛАДКЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»**

2025 г.

Специфика изучения учебной дисциплины обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке специалиста среднего звена и временем, отведенным на освоение учебной дисциплины рабочим учебным планом. Процесс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение учебной дисциплины, в том числе и на самостоятельную работу студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем учебной дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки. Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения учебной дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам учебной дисциплины;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за учебной дисциплиной во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов является обязательным. Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- по распоряжению декана, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины. Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине. Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, тестового контроля, выполнения заданий для самостоятельной работы и выполнения контрольных работ по теоретическому курсу дисциплины.

**Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы
обучающихся по профессиональному модулю
«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И НАЛАДКЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»**

2025 г.

Содержание

Пояснительная записка

1. Основные мотивы самостоятельной работы обучающихся
2. Виды и формы самостоятельной работы обучающихся
3. Организация и контроль самостоятельной работы
4. Формы ведения записей
5. Способы самостоятельной работы при чтении учебной и научной литературы
6. Некоторые приемы критического мышления при работе с учебной и научной книгой
7. Некоторые приемы критического мышления, используемые при конспектировании лекций и самостоятельной работы над ними
8. Использование компьютера в процессе самостоятельной работы обучающихся
9. Нормы времени на выполнение внеаудиторной самостоятельной работы
10. Технологическая карта самостоятельной работы обучающихся
11. Задачи для выполнения самостоятельной работы
12. Рекомендуемая литература и интернет - ресурсы для выполнения самостоятельной работы

Пояснительная записка

Методические указания предназначены для самостоятельного изучения отдельных вопросов по дисциплине профессионального модуля «ПМ.01 Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования» обучающимися независимо от форм обучения.

Рекомендации содержат набор тем, которые соответствуют темам рабочей программы по дисциплине (МДК) в рамках ФГОС по специальности 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Структура сборника методических рекомендаций:

- 1) общие сведения;
- 2) инструкция для обучающихся по работе с рекомендациями;
- 3) перечень тем и рекомендаций по выполнению самостоятельной работы;
- 4) контроль внеаудиторной самостоятельной работы.

В источниках информации для самостоятельного изучения «ПМ.01 Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования», указаны действующие нормативно-правовые документы и перечень литературы, имеющейся в распоряжении библиотечного фонда Университета. Использование других источников, но не с истекшими сроками издания, также допустимо.

Форма отчетности предусматривает изучение источников информации по вопросам плана изучаемых тем, разработку опорно-логических конспектов, опорно-логических схем и т.д. с последующим оформлением всех видов работ в самоотчет и в портфолио обучающегося.

Выполненные все виды предлагаемых заданий в соответствии с методическими рекомендациями и грамотно оформленные являются итоговым самоотчетом обучающегося, служат основанием для выставления оценки за выполнение самостоятельной работы и допуска к сдаче промежуточной и итоговой аттестации.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В современный период востребованы высокий уровень знаний, социальная мобильность, профессионализм, готовность к самообразованию и самосовершенствованию. Основная задача профессионального образования заключается в формировании творческой личности, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности.

Для решения этой задачи в учебные планы всех специальностей включена самостоятельная работа.

Целью методических рекомендаций является повышение эффективности учебного процесса, в том числе благодаря самостоятельной работе, в которой обучающийся становится активным субъектом обучения, что означает:

- способность занимать в обучении активную позицию;
- готовность мобилизовать интеллектуальные и волевые усилия для достижения учебных целей;
- умение проектировать, планировать и прогнозировать учебную деятельность;
- привычку инициировать свою познавательную деятельность на основе внутренней положительной мотивации;
- осознание своих потенциальных учебных возможностей и психологическую готовность составить программу действий по саморазвитию.

В широком смысле под самостоятельной работой обучающихся следует понимать совокупность всей самостоятельной деятельности обучающихся как в учебной аудитории, так и вне ее, в контакте с преподавателем и в его отсутствие.

Активная самостоятельная работа обучающегося возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Среди внутренних факторов, способствующих активизации самостоятельной работы выделяют следующие:

1. *Полезность* выполняемой работ заключается в том, что результаты самостоятельной работы могут быть использованы на семинарских и практических занятиях, лабораторном практикуме, при подготовке публикации. Другим вариантом использования фактора полезности является активное применение результатов работы в профессиональной подготовке.

2. *Творческая деятельность*. Это может быть участие в научно-исследовательской, опытно-конструкторской или методической работе, проводимой в рамках деятельности предметных (цикловых) комиссий.

3. *Участие* в олимпиадах по учебным дисциплинам, конкурсам научно-исследовательских или прикладных работ и т.д.

4. *Участие* в научно – практических конференциях.

5. *Подготовка публикаций* для сборников тезисов и докладов научно-практических конференций, журналов, учебных пособий и т.д.

6. *Участие в грантовых конкурсах*.

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РАБОТЕ С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ

Самостоятельная работа может быть организована и реализована непосредственно в процессе аудиторных занятий (аудиторная) – на лекциях, практических и семинарских занятиях, при выполнении лабораторных работ, на консультациях по учебным вопросам по заданию и под руководством преподавателя. Или выполняется обучающимися по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении обучающимися учебных и творческих задач - внеаудиторная самостоятельная работа.

Границы между этими видами работ достаточно размыты, а сами виды самостоятельной работы пересекаются.

Самостоятельная работа обучающихся по степени развития мыслительной деятельности делится на воспроизводящую (по образцу) реконструктивную, эвристическую, исследовательскую. Она может быть организована в следующих формах:

- составление опорного конспекта;
- конспектирование в виде таблиц, схем;
- составление контрольных вопросов по конспекту;
- подготовка аннотаций;
- составление тезисов;
- выписки из текста;
- написание плана (краткого и развернутого);
- составление тестов, кроссвордов, ребусов;
- решение тестов, кроссвордов, ребусов;
- заполнение таблицы;
- составление глоссария, понятийного словаря, в т.ч. и профессиональной терминологии;
- подготовка отчета;
- составление схемы;
- проведение опросов;
- составление дерева понятий, целей;
- наблюдение за объектами, процессами (в живой и неживой природе); ведение дневников наблюдения;
- сравнительный анализ тем, литературных источников электронных источников;
- составление библиографического каталога по заданной проблеме, теме;
- оформление газеты;
- подготовка презентации;
- компьютерное моделирование;
- изготовление макетов;
- изготовление учебных пособий;
- разработка рабочих тетрадей;
- заполнение рабочих тетрадей;
- сбор микроколлекций;
- создание рекламных продуктов;
- инсценировка событий, процессов, ситуаций или творческие мини-выступления.
- решение профессиональных ситуаций;
- составление программы или плана мероприятий;
- участие в организации и реализации плана круглого стола;
- подготовка рефератов, докладов;
- подготовка сообщений, в т.ч. и к выступлению на семинаре, конференции;
- сочинение-эссе на заданную проблему, тему;
- анализ и сравнение заданных понятий;
- анализ схем, таблиц, составление памяток, требований, кодексов;
- подбор материала для практического занятия;
- написание контрольных работ;
- создание микролекций с презентацией;
- подготовка курсовых и дипломных работ (проектов);
- создание фильмов, мультимедийных презентаций;
- проведение экспериментально - конструкторской работы;
- проведение опытно-экспериментальной работы;
- упражнение на тренажере;

- упражнения спортивно-оздоровительного характера;
- рефлексивный анализ профессиональных умений, с использованием аудио- и видеотехники;
- составление портфолио;
- работа с основной и дополнительной учебной литературой, с художественной литературой, со словарями, с атласом, контурными картами, с наглядными пособиями и с другими литературными источниками по составлению ответов на вопросы преподавателя;
- работа с иллюстративным материалом учебника;
- выполнение упражнений и заданий на базе учебника: поиски примеров; составление задач, поиск ошибок в задаче;
- выполнение практических и лабораторных работ.

При остром недостатке времени у обучающихся встает вопрос об оптимизации обучения, то есть такой организации учебного процесса, которая обеспечила бы условия для продуктивного самообучения и самовоспитания. Важнейшую роль здесь играет овладение способами самостоятельной работы. Речь идет о том, что чтобы прежде всего научиться рациональному использованию времени при работе с книгой.

В этом особенно нуждаются первокурсники, которые еще недостаточно владеют навыками умственной деятельности, обеспечивающей успешное обучение.

Начинать самостоятельные занятия следует с первых же дней учебы. Первые дни семестра важны, чтобы включиться в работу, установить определенный равномерный ритм на весь семестр. Под ритмом работы понимают ежедневные занятия в одни и те же часы, при чередовании их с перерывами для отдыха. Вначале для организации ритмичной работы требуется сознательное напряжение воли, затем принуждение снимается, возникает привычка и работа становится потребностью.

Ритмичная работа позволяет обучающемуся заниматься много, не уставая, не снижая производительности и не перегружая себя. Для этого необходимо:

Сменять один вид работы другим, что позволяет сохранять высокую работоспособность, поскольку при однообразных видах занятий человек утомляется больше, чем при работе разного характера.

Заниматься несколькими предметами в один и тот же день не всегда целесообразно, поскольку при каждом переходе нужно вновь концентрировать внимание и затрачивать время.

Умение сосредотачиваться – необходимое условие для умственного труда, иначе работа оказывается малопродуктивной и даже бесполезной.

Начинать занятия немедленно, как только сел за стол. Следует начинать с уверенностью, что вскоре придет сосредоточенное состояние, но, если внимание наступает не сразу или нарушается на время, нужно выяснить и устранить причины этого.

Нужно научиться не прерывать внимания, пока читаемое не получит логического завершения, пока не будет пройден какой-либо этап. Нередко внимание отвлекается посторонними мыслями, которые во время занятий следует решительно отгонять. Перерыв в занятиях следует приурочить к концу изучения параграфа, раздела или главы книги, та как в этом случае не будет потери времени при возобновлении работы. Умение сосредоточиться, углубиться в работу приобретается в результате практики, создающей определенные навыки.

Повысить производительность умственного труда может порядок на рабочем месте и обстановка, благоприятствующая работе.

Большая часть самостоятельной работы обучающегося состоит в **изучении литературы**. Одна из задач обучающегося – научиться самостоятельно работать с книгой, а это требует определенных затрат энергии и времени. Поэтому надо научиться делать эту работу рационально, то есть необходимо учиться читать.

Как работать с учебной и научной книгой

Методы эффективной работы с книгой в целях развития интеллекта можно условно разделить на две группы:

1. Правильная организация процесса чтения
2. Повышение скорости чтения и восприятия.

В комплексе оба метода могут в 2-3 раза сократить время прочтения различных материалов.

При чтении текста мозг формирует «свою трактовку содержания» прочитанного. Происходит перекодирование сообщения на языке собственных мыслей читателя. Мозг выделяет «ядерное», сущностное значение из текста. Эффективность такой перекодировки зависит от осмысления и внимательности чтения.

Как показали эксперименты, знание и умелое применение некоторых упражнений дают возможность извлекать «ядерное» значение в тексте быстро и надежно. Эти упражнения основаны на использовании дифференциального алгоритма чтения. Центральное место в этом алгоритме занимает «блок доминанта». Это слово в переводе с латинского языка означает «господствующий, основной, главный». Что же такое доминанта применительно к тексту?

Доминанта – главная смысловая часть текста. Она выражается своими словами, на языке собственных мыслей, является результатом переработки текста, его осмысления в соответствии с индивидуальными особенностями читателя, выявления основного замысла автора.

Дифференциальный алгоритм чтения в соответствии с блоками позволяет реализовать логико-семантический анализ текста: вначале выделить ключевые слова, затем построить смысловые ряды и, наконец, выделив цепь знаний, сформулировать доминанту. Именно так и только так (по О.А. Андрееву) можно увидеть главное, действительно, проникнуть в суть вещей, явлений, излагаемых автором.

Возможны три основных способа чтения.

Первый способ – артикуляция или проговаривание вслух (или почти вслух) того, что читаешь. Скорость такого чтения невелика.

Второй способ – чтение про себя, при котором речевой процесс проявлен в форме внутренней речи, то есть без открытой артикуляции. Текст, при этом усваивается более эффективно. Способ в принципе допускает быстрое чтение.

Третий, наиболее совершенный способ чтения – тоже молча, но в условиях максимального сжатия внутренней речи, при котором она проявляется в виде коротких залпов ключевых слов и смысловых рядов, адекватно отражающих смысл текста.

Итак, артикуляция замедляет процесс чтения и от нее необходимо избавиться. Однако не приведет ли сокращение артикуляции при повышении скорости чтения к снижению качества восприятия и осмысления полученной информации?

Как показали исследования психологов, иногда при чтении слова могут быть заменены наглядными представлениями, пространственными схемами. Целые группы слов – одним словом.

Быстро читающие люди обладают способностью, не проговаривая читаемый текст, сразу улавливать и фиксировать замысел автора, а затем усваивать его на уровне внутренней речи. В этом случае, несмотря на высокую скорость чтения, происходит глубокое понимание и усвоение прочитанного, так как основная идея понятна с самого начала. Задачу научиться такому чтению можно решать в два этапа. Первый предполагает сокращение артикуляции, если она ярко выражена, второй – овладение приемами чтения, при которых текст воспринимается крупными информационными блоками.

Как известно, людей по способу восприятия и переработки информации делят на три типа: зрительный, слуховой и кинестетический. Люди зрительного типа при чтении используют код наглядных образов, тогда как люди слухового типа применяют менее производительный код речевых движений. Наблюдения за людьми, читающими быстро,

показывают, что они, как правило, относятся к зрительному типу. Вот пример, как описывает О.Бальзак процесс быстрого чтения: «Впитывание мысли в процессе чтения достигло у него способности феноменальной. Взгляд его охватывал семь – восемь строчек сразу, и разум постигал смысл со скоростью, соответствующей скорости глаз. Часто единственное слово позволяло ему усвоить смысл целой фразы».

Направленным обучением можно практически любого здорового человека научить в процессе чтения использовать код наглядных зрительных образов при соответствующем сокращении артикуляции.

С опорой на работу Л.Г. Одинцова «Как научиться хорошо учиться» (М., 1996) приводим следующие рекомендации по работе с книгой.

В тексте всегда есть элементы, нахождение и использование которых позволяет извлечь требуемую информацию наиболее быстро. Например, при чтении учебника в первую очередь отыскивается наиболее важная информация данной главы, параграфа, а она часто следует после слов: в итоге, в результате, выводы и т.д.

Попробуйте в процессе чтения мысленно заглянуть вперед, представить себе, о чем будет идти речь, к какому выводу придет автор, как далее будет строиться изложение и т.д., например, если описывается одна сторона явления, то, очевидно, далее будет описана и другая и т.д. Это позволяет предварительно подготовиться к последующей информации.

Хорошим упражнением по развитию навыков «предвидения» является остановка чтения в момент, когда, по вашему мнению, заканчивается какая-то часть текста. Попытайтесь предугадать содержание следующей части.

До начала чтения текста важно собрать о нем как можно больше информации, чтобы точнее представить, что можно получить из данного текста и как лучше работать с ним. Это помогут сделать название, автор, издательство, аннотация, оглавление, предисловие и заключение. Предварительное ознакомление с книгой перед настоящим чтением позволяет сберечь время и труд.

Как правило, предисловие пишется крупным специалистом в данной области, и поэтому излагаемая проблема показывается как бы целиком, в общем плане, без подробностей. А это позволяет лучше сориентироваться, начинать чтение, зная основную цель автора.

Перед углубленным чтением любого текста (статьи, книги, конспекта, лекции перед экзаменом) сначала бегло просмотрите его целиком. При этом постарайтесь выявить основные стержневые идеи, наиболее крупные части и логику их изложения. Лишь после такого просмотра переходите к более детальному чтению.

Перед чтением статьи или параграфа учебника попробуйте сделать следующее: прочитайте внимательно первый абзац, потом бегло просмотрите первые или последние фразы следующих абзацев (в них обычно содержится основная информация), обратите внимание на курсивы, разрядки, подзаголовочный текст и, наконец, внимательно прочтите один-два последних абзаца; постарайтесь выявить основное направление текста и его построение.

Прочитав в тексте интересную идею, полезно остановить свое внимание на ней, прислушаться к тем мыслям, которые она у вас вызвала, подумать о тех последствиях, которые из нее вытекают, попытаться развивать ее дальше.

Существенно замедляют чтение регрессии – частые возвратные движения глаз, многократное повторное прочитывание материала. Возвратиться к уже прочитанному, но недостаточно хорошо понятому участку лучше всего, когда прочитан законченный смысловой фрагмент текста и сделана хотя бы попытка его осмысления, а не в процессе чтения предложения.

Любой текст не однороден по своей информационной насыщенности. В некоторых предложениях, абзацах сконцентрировано очень много информации, например, формулируются основные положения, ведущие идеи и т.д., а другие служат лишь иллюстрацией, фоном. Таким образом, текст имеет «смысловой рельеф». Чем точнее

читатель умеет определить степень важности каждого отрезка текста и приспособить к «смысловому барьеру» способ своего чтения (то есть замедлить и углубить в более важных местах и ускорять в менее важных), тем продуктивнее чтение. Постарайтесь гибко варьировать способ работы с текстом в соответствии с его «смысловым барьером».

Чтобы чтение было эффективным, попробуйте по прочитанному всегда отвечать на 6 вопросов: *«Кто делает? Что делает? Когда? Почему? Где? Как?»*

Большое значение при чтении учебной и научной литературы имеет умение запоминать прочитанный материал, а для этого необходимо тренировать память. Существуют приемы, позволяющие тренировать память, которыми необходимо овладеть, что позволит повысить эффективность работы с учебной и научной литературой.

Тренировка памяти. В учебной деятельности важно не только, и не столько быстро читать, но и усваивать материал, сохранять в памяти. Память прекрасно тренируема и управляема. Однако прежде, чем ее развивать, подумайте, какая именно память вам нужна: на идеи, на логику изложения материала, на схемы и формулы. Это разные виды памяти и развивать их надо по-разному.

Наблюдая за собой, выясните, как вам легче запомнить информацию – если вы ее видите, слышите или записываете. В дальнейшем постарайтесь так организовать работу, чтобы максимально использовать ведущий тип своей памяти.

Если у вас хорошая **зрительная память**, то хорошо запоминаются рисунки, расположение информации на странице, цвет и т.д. помогите себе, выделяя цветными карандашами отдельные места конспекта, обводя рамками, делая значки, пометки на полях, представляя зрительно отдельные аспекты текста.

При хорошей **слуховой памяти** лучше запоминается звучащая речь. Используйте эту особенность, выделяя интонацией, тембром голоса отдельные места текста, слушая его в записи на магнитофоне, рассуждая в слух и т.д.

В случае **памяти на движение** помогает повторная сокращенная запись запоминаемого материала, например, выводов, основных положений текста, рисование таблиц, графиков, схем, а при выполнении лабораторных работ лучше все потрогать и проделать самому.

Наряду с использованием ведущего типа памяти, специально позаботьтесь и о развитии отстающих, так как при многих видах профессиональной деятельности они также могут потребоваться.

Использование приемов логического, осмысленного запоминания в несколько раз повышает продуктивность деятельности. Например, при запоминании лекции, глав учебников особенно действенным является основные аспекты содержания, но и запомнить логику – целесообразную связь отдельных частей материала.

Постарайтесь с первого курса развивать память на то, что непосредственно касается вашей будущей профессии. Это и основной круг идей данной отрасли знаний, и методы, и наиболее интересные факты, и фамилии ведущих специалистов области и т.д. при этом лучше не ждать, что запомнится само, а специально стараться запомнить нужное.

Любая информация запоминается лучше, если в ней намечены какие-то спорные моменты – ориентиры. И как по камушкам переходят реку, так и по этим ориентирам потом легче воспроизвести содержание. При запоминании текста выделяйте «смысловые опорные пункты», которые легко запоминаются, но с которыми тесно связаны целые фрагменты материала. Это может быть крылатая фраза, яркая цитата, пример, идея и т.д.

Материал запоминается непроизвольно, то есть легко и без затраты специальных усилий, если он является целью какой-либо поисковой деятельности. Например, если вы задались вопросом и нашли ответ на то, что долго искали, или нашли подтверждение гипотезы, которую вы сами выдвинули, то это запоминается само собой. Отсюда вывод – организуйте свою деятельность так, чтобы предмет запоминался, являлся целью этой деятельности. Например, ищите, выделяйте в тексте наиболее важные его положения – и

они запомнятся, делите текст на части, анализируйте связи между ними – и запомнится логика текста.

При повторении курса лекций, запоминая материал по отдельным темам или даже вопросам, не забывайте повторить связь между ними. Именно тогда в голове укладывается система знаний, которая гораздо эффективнее, чем разрозненные обрывки.

В процессе развития памяти старайтесь не использовать стихийно сложившиеся мнения, механическое зазубривание, а применяйте научно обоснованные методы сознательной и рациональной организации развития памяти и поиск новых приемов.

Предпосылкой хорошей памяти являются осознание человеком своей деятельности и разграничение информации на ту, которая решающим образом помогает скорейшему достижению своих целей, и на менее существенную информацию. Начинайте любое дело с четкой и ясной формулировки его цели; определите, какая информация может оказать решающее воздействие на ее достижение, и сконцентрируйтесь на ней.

Везде, где трудно запомнить прямо, найдите дополнительный связующий мостик. Такими «связующими» мостиками являются буквальные «узелки» на память, завязываемые многими на носовом платке. В течение дня человек неизбежно пользуется носовым платком, а там – узелок, «напоминающий», что нужно не забыть сделать определенное дело.

Память будет работать прекрасно, если наряду с имеющимися приемами вы будете придумывать все новые, адекватные различным видам информации. Если такая работа привычна для вас, то с каждым годом память будет становиться все более мощной и продуктивной.

Во всем этом необходимо руководствоваться уже известными приемами критического мышления при работе с учебной и научной книгой, ведении лекций и т.п.

Примерами таких приемов можно назвать: стратегию ИДЕАЛ, прием «ИНСЕРТ», прием «Представление информации в кластерах», денотатный граф, прием «Фишбоун» (Fishbone), сводная таблица «Плюс, минус, интересно» и другие.

Подробнее об этих и других приемах критического мышления необходимо узнавать и применять в процессе самостоятельной работы, в том числе и с использованием компьютера, и поиска в Интернете.

Рекомендуемые нормы времени на выполнение внеаудиторной самостоятельной работы на проработку (1 час=0,5-1,0):

конспекта лекций	0,5-1,0;	
учебников, учебных пособий и обязательной литературы:		>2,0
материал излагается в лекциях:	0,9-1,0	
материал не излагается на лекция:	1,5-2,0	
специальной методической литературы:	1,5-2,0	
Написание реферата 1 реферат	1,5-2,0	
Решение отдельных задач 1 задача	0,3-0,5	

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Тема: 1.1 Взаимозаменяемость деталей машин и механизмов сельскохозяйственной техники и оборудования

Цель изучения темы: формирование у студентов понятий о взаимозаменяемости деталей машин и механизмов сельскохозяйственной техники и оборудования.

Задачи:

- определять износ узлов и деталей машин в подвижных и неподвижных сопряжениях;
- определять среднегодовые затраты на техническое обслуживание машин;
- изучение оборудования для диагностирования и проведения на нем диагностики.

Студент должен знать:

1. до изучения темы (базисные знания):

- внешние и внутренние факторы, снижающие надежность машин;
- способы повышения надежности машин.

2. после изучения темы:

- причины, вызывающие появление износов и пути увеличения срока службы деталей;
- закономерности износа деталей, подвижных и неподвижных сопряжений;
- меры, предупреждающие интенсивность изнашивания, и расходы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом

Студент должен уметь:

- определять износ узлов и деталей машин в подвижных и неподвижных сопряжениях.

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературой.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- Перечислите цели и задачи дисциплины
- Причины, вызывающие появление износов и пути увеличения срока службы деталей
- Допустимые и предельные износы.

3) Подготовить реферат по предложенным темам:

- Классификация износов деталей двигателя внутреннего сгорания.
- Виды и закономерность износа деталей, пути его уменьшения.
- Основные закономерности изнашивания.
- Меры, предупреждающие интенсивность изнашивания деталей.
- Методы определения износа деталей.
- Пути сокращения длительности технического обслуживания и ремонта.

Рекомендуемая литература:

1. ЭБС "Znanium": Коцуба, В. И. Техническое обслуживание и ремонт тракторов и сельскохозяйственных машин : учебное пособие / В. И. Коцуба, В. А. Хитрюк, А. К. Трубилов. - 2-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2023. - 192 с. - ISBN 978-985-895-116-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2173579>

2. ЭБС "Znanium": Тракторы : учебное пособие / А.П. Картошкин, И. Н. Усс, А. И. Бобровник [и др.]. - Санкт-Петербург : Проспект науки, 2024. - 736 с. - ISBN 978-5-906109-54-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136186>

3. ЭБС "Znanium": Устройство тракторов : учебник / А.Н. Карташевич, О. В. Понталев, А. В. Гордеенко, В. А. Белоусов ; под. ред. А. Н. Карташевич. - Минск : РИПО, 2020. - 463 с. - ISBN 978-985-7234-45-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1215110>

Тема 1.2. Использование точного разметочного инструмента при выполнении разметки заготовок металла

Цель изучения темы: формирование у студентов навыков работы на технологическом и диагностическом оборудовании, с использованием приспособлений и инструментов для выполнения высококачественного обслуживания и ремонта узлов и механизмов самоходных машин сельскохозяйственного производства.

Задачи:

- изучение методики использования точного измерительного инструмента в процессе ремонта и ТО самоходных машин;
- рассмотреть схемы технологических процессов технического обслуживания и ремонта;
- оборудование для диагностирования двигателя и его систем при ТО-1, ТО-2, СО.

Студент должен знать:

1. до изучения темы (базисные знания):

- ЕТО: перечень работ. Виды и периодичность технического обслуживания самоходных машин сельскохозяйственного производства;
- ТО-1: перечень работ. Виды и периодичность технического обслуживания самоходных машин сельскохозяйственного производства;
- ТО-2: перечень работ. Виды и периодичность технического обслуживания самоходных машин сельскохозяйственного производства;
- СО: перечень работ. Виды и периодичность технического обслуживания самоходных машин сельскохозяйственного производства.

2. после изучения темы:

- уметь работать со схемами технологических процессов технического обслуживания и ремонта;
- оборудование для диагностирования двигателя и его систем при ЕТО, ТО-1, ТО-2, СО.

Студент должен уметь: производить диагностирование и ремонт самоходных машин сельскохозяйственного производства на имеющемся оборудовании

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературой.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Схема технологического процесса технического обслуживания и ремонта.
2. Оборудование и материалы для технического обслуживания и ремонта.
3. Как проводить диагностирование узлов и систем двигателей.
4. Необходимое оборудование для диагностирования трансмиссий, ЕТО, ТО-1, ТО-2,

СО.

5. Оборудование, используемое при ремонте и восстановлении деталей машин.
6. Агрегатные участки, участки механической обработки и восстановления деталей
7. Оборудование, используемое при ремонте и восстановлении деталей машин.

3) Подготовить реферат по предложенным темам:

1. Приспособления и инструменты для технического обслуживания и текущего ремонта самоходных машин сельскохозяйственного производства
2. Оборудование для диагностирования ходовой части.
3. Диагностическое оборудование.
4. Мойка технических средств.
5. Диагностическое оборудование.

Рекомендуемая литература:

1. ЭБС "Znanium": Коцуба, В. И. Техническое обслуживание и ремонт тракторов и сельскохозяйственных машин : учебное пособие / В. И. Коцуба, В. А. Хитрюк, А. К. Трубилов.

- 2-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2023. - 192 с. - ISBN 978-985-895-116-0. - Текст : электронный.
- URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2173579>

2. ЭБС "Znaniy": Тракторы : учебное пособие / А.П. Картошкин, И. Н. Усс, А. И. Бобровник [и др.]. - Санкт-Петербург : Проспект науки, 2024. - 736 с. - ISBN 978-5-906109-54-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136186>

3. ЭБС "Znaniy": Устройство тракторов : учебник / А.Н. Карташевич, О. В. Понталев, А. В. Гордеенко, В. А. Белоусов ; под. ред. А. Н. Карташевич. - Минск : РИПО, 2020. - 463 с. - ISBN 978-985-7234-45-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1215110>

Тема 1.3 Правила дорожного движения

Цель изучения темы: формирование у студентов комплекса знаний по соблюдению Правил дорожного движения.

Задачи:

- знать общие положения, права и обязанности участников дорожного движения;
- изучить правила проезда перекрестков, основные правила передвижения по дорогам населенных пунктов, дорогам общего пользования и автомагистралям.

Студент должен знать:

1. до изучения темы (базисные знания):
 - общие понятия об участниках дорожного движения;
2. после изучения темы:
 - общие положения, права и обязанности участников дорожного движения;
 - правила проезда перекрестков, основные правила передвижения по дорогам населенных пунктов, дорогам общего пользования и автомагистралям;
 - назначения дорожных знаков.

Студент должен уметь: анализировать предложенные варианты поведения участников дорожного движения.

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературой.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 1. Права и обязанности участников дорожного движения.
 2. Правила проезда перекрестков
 3. Основные правила передвижения по дорогам населенных пунктов, дорогам общего пользования и автомагистралям.

Рекомендуемая литература:

4. Консультант Плюс": Правила дорожного движения Российской Федерации
https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/824c911000b3626674abf3ad6e38a6f04b8a7428/

5. Правила дорожного движения с иллюстрациями и комментариями в редакции 2024 года
https://disk.yandex.ru/i/_9CqEgPJLkFzMw

КОНТРОЛЬ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Организацию самостоятельной работы (далее СР) обеспечивают учебно-методический отдел, Методический совет, предметные (цикловые) комиссии, преподаватели и научная библиотека.

Выполнение любого вида самостоятельной работы предполагает прохождение обучающимися следующих этапов:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной (проблемной или практической) задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе по решению поставленной или выбранной задачи;
- выбор адекватного способа действий, ведущего к решению задачи (выбор путей и средств для ее решения);
- планирование (самостоятельно или с помощью преподавателя) самостоятельной работы по решению задачи;
- реализация программы выполнения самостоятельной работы.

Для успешного выполнения самостоятельной работы обучающихся со стороны преподавателей осуществляется ее планирование и контроль. Аудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимися на лекциях, семинарских занятиях, и, следовательно, преподаватель заранее выстраивает систему самостоятельной работы, учитывая все ее формы, цели, отбирая учебную и научную информацию и средства (методических) коммуникаций, продумывая роль обучающегося в этом процессе и свое участие в нем.

Вопросы для самостоятельной работы, указанные в рабочей программе дисциплины, доводятся преподавателями до сведения обучающихся в начале изучения дисциплины.

Контроль результатов самостоятельной внеаудиторной работы студентов осуществляется на учебных занятиях, в часы проведения практических занятий и консультаций. Он может проходить в письменной, устной или смешанной форме с представлением обучающимися отчетов, продуктов своей творческой деятельности или путем демонстрации своих умений. Результаты фиксируются преподавателем в журнале учета часов самостоятельной работы.

Обучающийся, не представивший результаты своей самостоятельной внеаудиторной работы, к итоговой аттестации по учебной дисциплине и профессиональному модулю не допускается.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы обучающегося являются:

- уровень освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- полнота общеучебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа;
- обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по самостоятельной внеаудиторной работе вопрос;
- оформление отчетного материала в соответствии с известными или заданными преподавателем требованиями.

Содержание деятельности при выполнении самостоятельной работы:

Основные характеристики	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающихся
Цель выполнения СР	Объясняет цель и смысл выполнения СР; дает развернутый или краткий инструктаж о требованиях, предъявляемых к СР и способах ее выполнения; демонстрирует образец СР.	Понимает и принимает цель СР как лично значимую; знакомится с требованиями к СР
Мотивация	Раскрывает теоретическую и практическую значимость выполнения СР, тем самым формирует у обучающегося познавательную	Формирует собственную познавательную потребность в выполнении СР;

	потребность и готовность к выполнению СР; мотивирует обучающегося на достижение успеха	формирует установку и принимает решение о выполнении СР
Управление	Осуществляет управление путем целенаправленного воздействия на процесс выполнения СР; дает общие ориентиры выполнения СР	На основе владения обобщенным приемом сам осуществляет управление СР (проектирует, планирует, рационально распределяет время и т.д.)
Контроль и коррекция выполнения СР	Осуществляет предварительный контроль, предполагающий выявление исходного уровня готовности обучающегося к выполнению СР; осуществляет итоговый контроль конечного результата выполнения СР	Осуществляет текущий операционный самоконтроль за ходом выполнения СР; выявляет, анализирует и исправляет допущенные ошибки и вносит коррективы в работу, отслеживает ход выполнения СР; ведет поиск оптимальных способов выполнения СР; осуществляет рефлексивное отношение к собственной деятельности;
Оценка	Дает оценку по заранее заданным критериям СР; выявляет типичные ошибки, подчеркивает положительные и отрицательные стороны, дает методические советы по выполнению СР, намечает дальнейшие пути выполнения СР; устанавливает уровень и определяет качество продвижения обучающегося и тем самым формирует у него мотивацию достижения успеха в учебной деятельности	На основе соотнесения результата с целью дает самооценку СР, своим познавательным возможностям, способностям и качествам

ЛИСТ ДЛЯ ЗАМЕТОК ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по
«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И НАЛАДКЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»

2025 г.

Перечень основных показателей оценки результатов, подлежащих текущему контролю и промежуточной аттестации, и результаты их освоения

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ПК 1.1.	подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей; осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;	назначение и порядок использования моечного оборудования; способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования; виды моечных средств; назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования; порядок проведения разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; наименование и назначение расходных материалов; технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей; подбор и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; регламент оценки качества проведенных	Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования

	применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	разборочно-сборочных работ; методы демонтажа сельскохозяйственного оборудования; способы применения механизированного инструмента при демонтаже сельскохозяйственного оборудования; назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов; способы проверки размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование; способы и параметры оценки качества проведенных работ по демонтажу сельскохозяйственного оборудования; технические характеристики и конструктивные особенности сельскохозяйственного оборудования; методы монтажа сельскохозяйственного оборудования; способы применения механизированного инструмента при монтаже сельскохозяйственного оборудования; способы и параметры оценки качества проведенных работ по монтажу сельскохозяйственного оборудования;	
--	--	--	--

		правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.	
ПК 1.2.	Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов; осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда; использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	Технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.	Выполнения ремонтных работ узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; проведения контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов; проведения проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.3.	Выявлять неисправные детали сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления	Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин и оборудования.

	деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать нормативно-техническую документацию по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; методика контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; основные механические свойства обрабатываемых материалов; способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям	
ПК 1.4.	Выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнять установку и присоединение отремонтированных агрегатов и узлов на стенды для обкатки (отсоединению и снятию со стенда после окончания испытаний); использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке отремонтированных сельскохозяйственных машин; применять средства	Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин; марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственных машинах; порядок подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям; технические условия на обкатку, испытания и регулировку отремонтированных сельскохозяйственных машин; виды, последовательность, режимы обкатки и испытаний отремонтированных сельскохозяйственных	Выполнения работ по обкатке агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнения работ по регистрации технических характеристик и испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин.

	индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	машин; порядок регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин.	
ПК 1.5.	Выбирать инструменты и оснастку при проведении при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования; использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования; установка и подключение, отключение и снятие сельскохозяйственного оборудования; устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования.	Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования при проведении пусконаладочных работ; марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании при проведении пусконаладочных работ; порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования; технические условия на приемо-сдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования; правила и нормы охраны труда.	Выполнения работ по обкатке агрегатов и машин; выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ.

2. Промежуточная аттестация.

Вариант 1

1.Какие виды технического обслуживания включают операции по подготовке трактора к зимнему периоду работы:

- а) ТО -1
- б) СО
- в) ЕТО
- г) ТО-2

2.Какой вид технического обслуживания включает операции по углубленной проверке технического состояния автомобиля?

- а) ТО-1
- б) ТО-3
- в) ЕТО
- г) ТО-2

3.Диагностирование - это процесс ...

- а) выявления и устранения неисправностей
- б) проведение регулировочных работ
- в) выявления неисправностей
- г) замены деталей

Какие виды технического обслуживания включают операции по заправке машин ГСМ, крепежным работам

- а) ТО-1
- б) ТО-2
- в) ЕТО
- г) все перечисленные

5.Периодичность выполнения ТО тракторов наиболее практично и удобно измерять по:

- а) наработке тракторов
- б) моточасам
- в) по количеству израсходованного топлива
- г) по пробегу

6.Периодичность выполнения ТО автомобилей наиболее практично и удобно выполнять по:

- а) пробегу автомобиля
- б) наработке
- в) моточасам
- г) по количеству топлива

7.Для каких видов ТО периодичность измеряется в тыс. км?

- а) ЕТО
- б) СО
- в) ТО-1
- г) ТО-3

8. Для каких видов ТО периодичность измеряется в моточасах?

- а) СО
- б) ТО-3
- в) государственный техосмотр
- г) ЕТО

9.Для каких видов ТО периодичность измеряется только в моточасах?

- а) ЕТО
- б) ТО-1
- в) ТО-3
- г) СО

10.Какой вид технического обслуживания имеет наименьшую трудоемкость?

- а) ТО-1
- б) СО
- в) ТО-2
- г) ЕТО

11.Какой вид технического обслуживания имеет наибольшую трудоемкость?

- а)ТО-1
- б) ЕТО
- в) ТО-3
- г) ТО-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
б	г	в	г	б	а	в	б	в	г	в

Вариант 2

1.При каких видах технического обслуживания измеряют уровень масла в картере двигателя?

- а) ЕТО
- б) ТО-1
- в) ТО-2
- г) при всех ТО

2.ЕТО выполняется ...

- а) перед работой машины
- б) после 1 часа работы машины
- в) в рабочее время
- г) ответы б или в

3.ТО-1 для тракторов рекомендуется проводить через

- а) 125 м/час
- б) 500 м/час
- в) 1000 м/час
- г) 5 тыс. км

4ТО-2 для тракторов рекомендуется проводить через...

- а) 80 м/час
- б) 500 м/час
- в) 1000 м/час
- г) 5 тыс. км

5.ТО-3 для тракторов рекомендуется проводить через

- а) 80 м/час
- б) 280 м/час
- в) 1000 м/час
- г) 5 тыс. км

6.Капитальный ремонт для машин проводится

- а) когда 80% агрегатов и узлов требуют ремонта
- б) когда все агрегаты, детали и узлы требуют ремонта
- в) после истечения гарантийного срока службы
- г) после 300 тыс. км пробега

7.Предэксплуатационная обкатка энергонасыщенных тракторов проводится в течении ...

- а) 60 ч
- б) 150 ч
- в) одной смены
- г) месяца

8.После проведения обкатки трактора проводят ...

- а) только замену эксплуатационных жидкостей
- б) необходимые регулировки
- в) ЕТО
- г) замену эксплуатационных жидкостей, смазку и контроль всех агрегатов

9.Диагностирование машин проводят ...

- а) визуально
- б) на слух
- в) диагностическими приборами
- г) используя все перечисленные методы

10.Замена летних вариантов ГСМ на зимние, производится при ...

- а)ЕТО
- б) СО
- в) ТО-1
- г) ТО-2

11.Для зерноуборочных комбайнов проводятся следующие виды ТО:

- а) только ЕТО
- б) ЕТО и ТО-2
- в) ЕТО; ТО-1; ТО-2
- г) ЕТО; ТО-1; ТО-2; ТО-3

12.Система ТО и ремонта - это комплекс мероприятий, которые проводятся для...

- а) уменьшение износа деталей;
- б) предупреждение неисправностей;

- в) поддержания надлежащего вида машины;
 г) для обеспечения всех перечисленных показателей

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
г	а	а	б	в	а	а	г	г	б	в	г

Вариант 3

1.Машину ставят на длительное хранение, если она не используется ...

- а) более 10 дней
 б) от 10 дней до 2-х месяцев
 в) до 10 дней
 г) свыше 2-х месяцев

2.Машину ставят на кратковременное хранение, если она не используется...

- а) более 10 дней
 б) от 10 дней до 2-х месяцев
 в) до 10 дней
 г) свыше 2-х месяцев

3.При хранении машины приводные ремни должны

- а) оставаться на машине
 б) консервироваться на машине
 в) обрабатываться и храниться в складе
 г) заменяться на новые.

4.При каком виде ТО проверяют плотность электролита в обслуживаемых аккумуляторах автомобиля и доводят до нормы ...

- а) ЕТО
 б) ТО-1
 в) ТО-3
 г) ТО-2

5.При каком виде ТО промывают радиатор и рубашку охлаждения двигателя от накипи?

- а) СО
 б) ЕТО
 в) ТО-1
 г) только при ремонте

6.При каком виде ТО заменяют марку масла и при необходимости отключают масляный радиатор ?

- а) ТО-1
 б) СО
 в) ТО-2
 г) ЕТО

7.При каких видах ТО регулируют зазор между электродами свечей зажигания?

- а) ЕТО
 б) ТО-2
 в) СО
 г) ответы бив

8.При каком виде ТО проверяют и если нужно регулируют сходение управляемых колес автомобиля?

- а) ТО-2
 б) ТО-1
 в) ЕТО
 г) ответы бив

9.При каком виде ТО проверяют и при необходимости регулируют подшипники ступиц колес?

- а) ЕО

- б) ТО-1
- в) ТО-2
- г) ответы бив

10. Техническое обслуживание включает следующие работы:

- а) крепежные;
- б) смазочные;
- в) регулировочные;
- г) все перечисленные.

11. При каких видах технического обслуживания тормозных систем с пневматическим приводом автомобиля регулируют зазор между тормозными колодками и тормозным барабаном?

- а) ЕО;
- б) ТО-1;
- в) ответы а и б
- г) ТО - 2.

12. Количество операций, которые должны выполнять при ТО - 1, ТО - 2, определяется...

- а) водителем по результатам осмотра машины;
- б) механиком в зависимости от условий эксплуатации;
- в) характером выявленных неисправностей;
- г) заводом изготовителем.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
г	б	в	г	а	б	г	а	г	г	г	г

Вариант 4

1. Как консервируют внутренние поверхности двигателя перед длительным хранением?

- а) сливают моторное масло и герметизируют все отверстия двигателя
- б) заливают свежее моторное масло в систему смазки и по 30 г в отверстия форсунок, прокручивают двигатель, герметизируют отверстия
- в) добавляют присадку (5 %) АКОР-1 в рабочее масло и рабочее топливо с последующим прокручиванием двигателя и герметизацией отверстий
- г) в зависимости от возможностей хозяйства возможны способы бив.

2. При постановке на хранение дизельного двигателя, герметизируют...

- а) только впускной коллектор и выпускную трубу
- б) сапун и заборник воздухоочистителя
- в) маслозаливную горловину, крышки топливных баков и радиатора
- г) все перечисленные отверстия.

3. Какая из операций не выполняется при подготовке к хранению приводных ремней комбайнов и СХМ?

- а) масляные места протирают бензином
- б) окрашивают битумным лаком
- в) промывают в мыльной воде
- г) сушат и припудривают тальком.

4. Какая из операций не выполняется при хранении приводных цепей СХМ?

- а) цепи промывают в керосине или дизельном топливе
- б) цепи хранят растянутыми в подвешенном состоянии
- в) «проваривают» в горячем (70-90°C) трансмиссионном масле
- г) скатывают в рулоны и хранят в ящиках.

5. Какая технологическая рекомендация не подходит для хранения клиновых ремней?

- а) клиновые ремни хранят подвешенными в развернутом виде
- б) клиновые ремни скатывают в рулоны и хранят в ящиках

- в) вешала должны иметь полукруглые головки радиусом 100 ... 200 мм
г) периодически ремни необходимо проворачивать.

6.Какой метод консервации при хранении применяется для с/х машин

- а) только нанесение пластичных и жидких смазочных материалов
б) обвертывание в пленочный чехол и ингибированную бумагу
в) нанесение восковых составов и светозащитных покрытий
г) все перечисленные методы.

7.Как проводят хранение аккумуляторов?

- а) сливают электролит, промывают дистиллированной водой, заливают 5 %-ный раствор борной кислоты,
хранят при температуре более 0°C
б) полностью заряженные аккумуляторы хранят с электролитом, при понижении плотности более чем на 0,05 г/см³ их подзаряжают
в) возможны способы а и б
г) сливают электролит и хранят аккумуляторы сухими.

8.Какие операции не рекомендуются производить при подготовке к хранению топливной аппаратуры дизелей?

- а) очистка поверхностей
б) снятие форсунок с дизеля
в) герметизация бака
г) работа двигателя 5-8 мин на рабоче - консервационном топливе.

9.Какие операции не рекомендуются проводить при подготовке к хранению гидронавески трактора?

- а) снимать с трактора гидрораспределитель
б) втягивать до упора в крышки штоки гидроцилиндров
в) смазывать защитной смазкой выступающие части штоков гидроцилиндров, шарниры и резьбовые части тяг навески
г) покрывать светозащищающим составом гидрошланги, при хранении на открытой площадке.

10. Какая из операций не проводится при подготовке к хранению:

- а) установка трактора на подставки
б) давление в шинах доводят до 70% от номинального
в) давление в шинах сбрасывают до нуля
г) покрывают шины светозащитным составом

11.При длительном хранении автомобиля хромированные детали рекомендуется ...

- а) протирать керосином
б) покрывать трансмиссионным маслом
в) смазывать техническим вазелином
г) протирать бензином

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
г	г	б	б	с	г	в	б	а	в	в

Вариант 5

1. Как балансирует вентилятор очистки зерноуборочных комбайнов?

- а) постановкой болтов на лопасти вентилятора
б) постановкой пластин на болты между лучом и лопастью
в) высверливанием отверстий в «тяжелой» лопасти
г) приваркой пластин к лопасти

2.Какое максимальное удлинение допускается для клиновых ремней зерноуборочного комбайна?

- а) 1%
- б) 10%
- в) 3%
- г) 15%

3. Какие виды технического обслуживания предусмотрены для самоходных и прицепных комбайнов, сложных с/х машин?

- а) ТО при обкатке ЕТО
- б) ЕТО и ТО-1
- в) ТО-2 и ТО при хранении
- г) все виды ТО указанные выше

4. Звездочки цепных передач с/х машин выбраковывают в случае износа зубьев ...

- а) по толщине у основания зуба
- б) по высоте более 2 %
- в) по толщине до 50 % по начальной окружности
- г) по толщине до 50 % у головки зуба

5. Кроме правильной установки ножа измельчающего барабана КСК-100, при его замене, какую предварительную операцию надо выполнить ...

- а) смазать нож пластической смазкой
- б) произвести закалку нового ножа
- в) при замене непригодного ножа, снимают нож и с противоположной стороны барабана, подбирая к нему

новый нож по массе

- г) снять все ножи и новый нож подобрать к ним по массе

6. При предельном износе рифов бичей по всей длине, их...

- а) наплавляют и закаливают
- б) наплавляют и опиливают
- в) заменяют новыми, подбирая по массе
- г) наплавляют и нарезают новые рифы

7. При необходимости дорогостоящие гидрошланги высокого давления, оборванные по середине, можно отремонтировать следующим способом:

- а) вставить внутрь обоих оборванных концов металлическую трубку и обжать ее сверху шлангов
вязальной проволокой
- б) вставить внутрь концов шланга трубку и обжать шланг хомутами
- в) вставить внутрь концов шланга трубку (ниппель) с выточками под «ерш», сверху тоже надеть
металлическую трубку. На токарном станке или труборезом с роликами, обжать верхнюю трубку по
канавкам ниппеля
- г) можно любым способом

8. Как можно восстановить упругость пружин с/х машин?

- а) растягиванием
- б) сжатием
- в) нагревают (820°C), закаливают в масле, нагревают до 250°C и охлаждают на воздухе
- г) нагревают и закаливают в воде

9. После ремонта цепи с/х машин ...

- а) смазывают пластической смазкой
- б) окунают на 5-10 мин в подогретое (70-80°C) масло
- в) смазывают графитной смазкой
- г) обливают моторным маслом

10. При диагностировании подбарабання молотильного аппарата з/у комбайнов, выявлен износ только передних граней поперечных планок. Каковы дальнейшие действия?

- а) повернуть подбарабанье на 180°
- б) наваривают передние грани и затем обтачивают или фрезеруют
- в) срезают изношенные планки и приваривают новые
- г) возможен любой способ

11.Обломанный посередине вал зернового шнека очистки з/у комбайна, при необходимости можно отремонтировать...

- а) заварить трещину вала электродуговой сваркой
- б) разрезать спираль в месте излома и срубить сварной шов на 70 мм в разные стороны от излома. Установить втулку на обломанные концы вала и приварить втулку и спираль к валу. При необходимости правят прямолинейность шнека
- в) срубают спираль, изготавливают новый вал и наваривают на него спираль
- г) возможны способы указанные в ответах бив

12.Каким образом ремонтируют сильно деформированные спирали шнека жатки з/у комбайнов?

- а) спирали шнека правят молотком в холодном состоянии
- б) газовой горелкой нагревают изогнутую спираль до 700° (вишнево-красный цвет) и правят молотком и наставками, не снимая, шнека с жатки
- в) шнек снимают с жатки, срубывают спираль, правят нагревом, затем приваривают спираль
- г) возможен любой способ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
б	в	г	в	в	в	в	в	б	а	б	б

Критерии оценки промежуточной аттестации

Количество баллов по аттестации	0,00 – 19,99	20,00 - 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00
Оценка по аттестации	«2»	«3»	«4»	«5»

3. Текущая аттестация

Вариант 1

Найти соответствие:

вопросы

1. Система технического обслуживания предусматривает...
2. Текущему ремонту подвергаются...
3. Виды технического обслуживания
4. Ежедневное техническое обслуживание проводят...
5. Первое техническое обслуживание (ТО-1) включает...
6. При текущем ремонте предусматривается...
7. Третье техническое обслуживание (ТО-3) включает

ответы

- 1 . ежедневное техническое обслуживание (ЕТО);
первое техническое обслуживание (ТО-1);
второе техническое обслуживание (ТО-2);
третье техническое обслуживание (ТО-3);
сезонное техническое обслуживание (СТО).
- 2 . в поле на поворотной полосе или на бригадном стане. Оно заключается в наружной очистке от пыли и грязи, осмотре узлов, проверке креплений, устранении течи, проверке уровня воды, топлива, масла и электролита в батарее, проверке работы контрольных приборов, сигнализации, агрегатов трактора и состояния шин.
- 3 . техническое обслуживание (ТО); текущий ремонт (ТР); капитальный ремонт (КР).
4. все машины (тракторы, комбайны и сельскохозяйственные машины)

5. частичная разборка машины. Как правило, один из ее узлов капитально ремонтируют, а остальные подвергают тщательному контролю.
6. все операции второго технического обслуживания и дополнительные операции: удаление шлама и накали из системы охлаждения, промывку и смену смазки во всех картерах узлов, проверку и регулировку топливной аппаратуры, агрегатов системы смазки, гидравлики, электрооборудования.
7. операции ежесменного технического обслуживания и дополнительные операции: мойку и смазку узлов, промывку кассет - воздухоочистителя и замену масла, проверку батарей аккумуляторов, проверку давления воздуха в шинах и регулировку механизмов,

1	2	3	4	5	6	7
3	4	1	2	7	5	6

Вариант 2

Найти соответствие:

Вопрос №

1. Ремонты подразделяются на ...
2. Техническое обслуживание — это...
3. Виды технического обслуживания
4. Ежедневное техническое обслуживание проводят...
5. Первое техническое обслуживание (ТО-1) включает...
6. Второе техническое обслуживание (ТО-2) включает...
7. При капитальном ремонте...

Ответ №

1. ежедневное техническое обслуживание (ЕТО);
первое техническое обслуживание (ТО-1);
второе техническое обслуживание (ТО-2);
третье техническое обслуживание (ТО-3);
сезонное техническое обслуживание (СТО).
2. в поле на поворотной полосе или на бригадном стане. Оно заключается в наружной очистке от пыли и грязи, осмотре узлов, проверке креплений, устранении течи, проверке уровня воды, топлива, масла и электролита в батарее, проверке работы контрольных приборов, сигнализации, агрегатов трактора и состояния шин.
3. текущий и капитальный
4. совокупность обязательных операций по проверке, очистке, смазке, креплению и регулировке деталей и узлов машин, имеющих целью — предупредить преждевременные износы, появление неисправностей и поломок и обеспечить работоспособное состояние машины.
5. все операции первого технического обслуживания и дополнительные операции: смену масла в картере двигателя, топливного насоса и регулятора числа оборотов, регулировку узлов, механизмов управления трактора, проверку, очистку и промывку деталей системы питания, смазки, гидравлики.
6. полностью восстанавливают работоспособность машины. Ремонт проводят в специализированных ремонтных мастерских или на заводах.
7. операции ежесменного технического обслуживания и дополнительные операции: мойку и смазку узлов, промывку кассет - воздухоочистителя и замену масла, проверку батарей аккумуляторов, проверку давления воздуха в шинах и регулировку механизмов,

1	2	3	4	5	6	7
3	4	1	2	7	5	6

Критерии оценки текущей аттестации

Количество баллов по аттестации	0,00 –	20,00 -	40,00 –	70,00 –
---------------------------------	--------	---------	---------	---------

	19,99	39,99	69,99	100,00
Оценка по аттестации	«2»	«3»	«4»	«5»

3.3. Итоговая аттестация

Вариант 1:

Текст задания 1:

Двигатель трактора МТЗ-80 не пускается стартером. Укажите возможные причины. Составьте алгоритм действий, необходимых для устранения причин отказа.

Текст задания 2:

В процессе обмолота хлебной массы комбайном ACROS выявлено, что в бункер поступает сорное зерно. Укажите причины неисправностей и способы их устранения. К каким последствиям может привести несоблюдение правил охраны труда при выполнении этого задания?

Вариант 2:

Текст задания 1:

При проведении операций периодического технического обслуживания трактора VNP 1523.3 обнаружено нарушение регулировки зазора между выжимным подшипником и отжимными рычагами. Составьте алгоритм действий по устранению неисправности. Подберите необходимые инструменты и материалы.

Текст задания 2:

При эксплуатации трактора МТЗ - 80 установлены признаки изнашивания деталей цилиндропоршневой группы. Перечислите эти признаки и объясните причины ускоренного изнашивания деталей.

Вариант №3

Текст задания 1:

Операции ЕТО, проводимые в полном объеме, требуют соблюдения определенной последовательности. Составьте алгоритм действий при выполнении ЕТО трактора ДТ-75

Текст задания 2:

При эксплуатации комбайна ACROS выявлено механическое повреждение зерна (дробление). Укажите возможные неисправности и способы их устранения. К каким последствиям может привести несоблюдение правил охраны труда при выполнении этого задания?

Вариант №4

Текст задания 1: Вам предстоит работа с применением привода от ВОМ трактора МТЗ-80. Объясните порядок включения независимого и синхронного привода.

Текст задания 2: При эксплуатации комбайна ДОН 1500 Б выявлено неполное выделение зерна из колоса (недомолот). Укажите возможные неисправности и способы их устранения. К каким последствиям может привести несоблюдение правил охраны труда при выполнении этого задания?

Вариант 5:

Текст задания 1: При работе двигателя на малых оборотах под крышкой клапанного механизма прослушиваются стуки. Объясните причину появления стуков и способы их устранения. Спрогнозируйте последствия при работе с этой неисправностью

Текст задания 2: При эксплуатации комбайна ACROS выявлены увеличенные потери зерна за соломотрясом. Укажите возможные неисправности и способы их устранения.

Вариант 6:

Текст задания 1: По времени наработки трактору МТЗ-80 предстоит выполнить ТО-1. Перечислите операции по обслуживанию системы охлаждения и требования к их выполнению

Текст задания 2: При эксплуатации комбайна ACROS происходит самопроизвольное выключение передачи в КПП. Укажите возможные неисправности и способы их устранения.

Вариант 7:

Текст задания 1: При работе на тракторе МТЗ1523.3 снизилось давление в гидросистеме КПП. Объясните возможную причину отказа и способы его устранения. Спрогнозируйте последствия работы при низком давлении в КПП.

Текст задания 2: При эксплуатации комбайна ACROS выявлены повышенные потери зерна с половой. Укажите возможные неисправности и способы их устранения.

Вариант 8:

Текст задания 1: Вам предстоит изменить ширину колеи трактора МТЗ-80. Составьте алгоритм действий с учетом требований безопасности труда.

Текст задания 2: Для посадки картофеля скомплектован МТА в составе трактора МТЗ 80 и с/х машины СН 4Б. Опишите операции подготовки к работе этого МТА. Укажите основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации, и способы их устранения.

Вариант 9:

Текст задания 1: При эксплуатации комбайна ACROS не включается привод механизмов наклонной камеры. Укажите возможные неисправности и способы их устранения.

Текст задания 2: Давление масла в системе смазки двигателя трактора ДТ- 75 снизилось до предельно допустимого. Укажите возможные причины неисправности.

Вариант 10:

Текст задания 1: Для проведения сева зерновых культур выделен МТА в составе сеялки СЗ - 3,6 и трактора МТЗ 80. Укажите типичные неисправности и способы их устранения.

Текст задания 2: При эксплуатации комбайна ACROS заполненный копнителем не открывается. Укажите возможные неисправности и способы их устранения.

Вариант 11:

Текст задания 1: При работе под нагрузкой начал прослушиваться металлический стук в зоне картера коленчатого вала. Укажите возможную причину. Спрогнозируйте развитие ситуаций при продолжении работы с этой неисправностью.

Текст задания 2: При эксплуатации комбайна ACROS выявлен повышенный нагрев масла в гидросистеме. Укажите возможные неисправности и способы их устранения.

Вариант 12:

Текст задания 1: При проверке технического состояния трактора Т-150 установлено одновременное торможение колес. Укажите причины неисправности и способы ее устранения. Предложите меры по предупреждению этих неисправностей.

Текст задания 2: При эксплуатации трактора МТЗ-80 обнаружено недопустимое увеличение свободного хода рулевого колеса. Укажите возможные причины неисправности и способы их устранения.

Критерии оценки итоговой аттестации

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;

- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную

культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатории «Технических измерений», «Электротехники», «сельскохозяйственных и мелиоративных машин», «Тракторов и автомобилей», «Эксплуатации машинно-тракторного парка», «Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерские «Слесарная», «Пункт технического обслуживания» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 140 с. — ISBN 978-5-507-45782-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284012>

2. Жирков, Е. А. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебное пособие / Е. А. Жирков. — Рязань: РГТУ, 2019. — 74 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144285>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 ОК 01.	Использует технологическое оборудование, инструменты, приспособления для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; Использует нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; Применяет средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ПК 1.2. ОК 01.	Использует контрольно-измерительные инструменты для выявления неисправных узлов и механизмов; Осуществляет выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; Применяет средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда; Использует нормативно-технической документации по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	
ПК 1.3. ОК 01.	Выявляет неисправные детали сельскохозяйственных машин и оборудования; Использует оборудование, оснастку, контрольно-измерительного инструмента при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; Проводят ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования; использует нормативно-техническую документацию по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	
ПК 1.4. ОК 01.	Выбирает и использует стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнение установки и присоединения отремонтированных агрегатов и узлов, выявление и устранение обнаруженных дефектов; применение средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	
ПК 1.5. ОК 01.	Выбирает и использует инструментов и оснастки при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования; устранение неполадок и регулировка рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2
к ОПОП-П по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ ИЛИ
ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1	Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 1.2	Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.3	Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 1.4	Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 1.5	Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Владеть навыками	комплектования агрегатов для выполнения подготовки и обработки почвы с заданными агротехническими требованиями; подготовки и обработки почвы с соблюдением агротехнических требований; текущего контроля качества основной и предпосевной обработки почв; внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований; выполнения механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; текущего контроля качества посева, посадки, ухода за сельскохозяйственными культурами; комплектования машинно-тракторного агрегата для проведения уборочных работ; проведения уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники; текущего контроля качества уборочных работ; выполнение погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах, в т.ч. с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора; выполнения мелиоративных работ; текущего контроля качества мелиоративных работ;
------------------	--

	выполнения всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования; получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.
Уметь	Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; выбирать скоростной режим, различные виды движения машинно-тракторных агрегатов с учетом допустимых по агротехническим требованиям в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата; настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы с учетом агротехнических требований; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; устанавливать и регулировать машинно-тракторный агрегаты по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; пользоваться надлежащими средствами защиты; настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для проведения уборочных работ; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз; выполнять транспортные и стационарные работы на тракторах; получать, оформлять и сдавать транспортную документацию; комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для устройства и содержания каналов, для планировки поверхности поля; настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов, для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля; выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности; заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов.
Знать	Основы технологии механизированных работ в растениеводстве;

	технологии, приемы основной и предпосевной обработки почвы с учетом агротехнических требований; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения подготовки и обработки почвы; контроль и оценка качества основной и предпосевной подготовки почвы; правила и нормы охраны труда; виды минеральных и органических удобрений; технологические схемы, агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных и органических удобрений; контроль и оценка качества внесения удобрений; правила и нормы охраны труда; агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием оборудования для точного земледелия; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур; контроль и оценка качества выполняемых механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; правила и нормы охраны труда; агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка, правила комплектования машин для проведения уборочных работ; технологии и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур, масличных культур, овощных культур, сахарной свеклы, кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства; классификация сельскохозяйственных грузов; правила эксплуатации, погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки; правила дорожного движения и перевозки грузов; правила охраны труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников, устройства и содержания каналов, для планировки поверхности поля; технология выполнения культуртехнических работ, работ по устройству и содержанию каналов, планировочных работ в соответствии с требованиями агротехники; порядок подготовки, перечень операций всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования;
--	--

	виды, способы, порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения; требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям, технические средства для их транспортирования, приема, хранения, выдачи; свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей; правила и нормы охраны труда.
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 440

в том числе в форме практической подготовки _____

Из них на освоение ПМ _____

в том числе самостоятельная работа _____

практики, в том числе учебная 72

производственная 216

Промежуточная аттестация _____.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Все го	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Промежуточная аттестация	Учебная
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	152	54		88		6			
	Учебная практика	72							72	216
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика))	216								
	Промежуточная аттестация									
	Всего:	440								

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
МДК 02.01 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства			
Раздел 1 Устройство		24	
Тема 1.1. Общие сведения о тракторах	Содержание	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
	Назначение, общее устройство и компоновка тракторов. Условия их работы в составе машинно-тракторного агрегата. Технологические требования к трактору при выполнении различных операций сельскохозяйственного производства. Классификация тракторов. Компоновочные схемы и технологическое оборудование. Основные системы и механизм трактора и самоходной шасси.		
Тема 1.2. Двигатели тракторов	Содержание	10	
	Классификация, общее устройство и принцип работы двигателей. Классификация тракторных и автомобильных двигателей, требования предъявляемые к ним. Основные механизмы, системы двигателей и их назначение. Основные понятия и определения, принцип работы дизельных двигателей. Рабочие циклы 2-х и 4-х тактных двигателей. Базовые детали двигателей. Кривошипно-шатунный механизм. Назначение кривошипно-шатунного механизма. Конструкция и взаимодействие деталей кривошипно-шатунного механизма однократном и V-образных дизелей и их сравнительный анализ.	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5

	Цилиндропоршневая группа двигателей, условия их работы. Конструкция цилиндров, поршней, поршневых пальцев. Применяемые материалы и их обработка. Условия работы и конструкция шатунов, коленчатых валов, коренных подшипников, уравнивающих механизмов, маховиков. Применяемые материалы. Технические условия на комплектацию. Правила разборки и сборки кривошипно-шатунного механизма. Понятие об уравниваемости двигателя. Механизмы уравнивания. Гасители крутильных колебаний. Основные неисправности и влияние технического состояния кривошипно-шатунного механизма на показатели двигателя. Механизм газораспределения. Назначение и классификация механизма газораспределения, его конструкции и взаимодействие деталей, диаграмма фаз газораспределения, типы и детали приборов, условия работы. Применяемые материалы в особенности сборки приводов. Условия работы и конструкция деталей клапанной группы. Система питания и регулирования двигателей. Назначение и классификация системы питания двигателя. Система подачи и очистки воздуха. Способы очистки воздуха. Наддув и охлаждение наддувочного воздуха. Конструкция и принцип работы воздухоочистителей, турбокомпрессоров, теплообменников. Система удаления отработанных газов. Конструкция и условия работы глушителей, искрогасителей и выпускных газопроводов. Система подачи и очистки топлива. Способы очистки топлива. Топливные баки. Конструкция и принцип работы фильтров и топливоподающих насосов. Способы смесеобразования в дизелях и их сравнение. Формы и типы камер сгорания. Назначение, конструкция и принцип работы форсунок. Зависимость их конструкций от способа смесеобразования. Плунжерные пары, их назначение, устройство и принцип работы форсунок. Принцип работы топливных насосов, высокого давления. Регулирование насосов. Привод насосов. Основные неисправности системы питания и влияние технического состояния на показатели работы дизелей. Системы регулирования двигателей и регуляторы частоты вращения, их назначение, конструкция и принцип работы пусковых обогатителей и корректирующих устройств. Настройка регуляторов. Основные неисправности регуляторов и влияние их технического состояния на показатели работы дизелей. Смазочная система. Виды трения. Износ деталей. Назначение и классификация смазочных систем. Конструкция и принцип работы масляных насосов, фильтров. Назначение, действие и регулировка клапанов. Основные неисправности смазочной системы и влияние ее технического состояния на показатели надежности двигателя.		
--	---	--	--

	Система охлаждения. Назначение и классификация системы охлаждения. Конструкция и принцип работы системы в целом, отдельных механизмов и приборов, принцип работы контрольных приборов и устройств для автоматического включения вентиляторов. Основные неисправности системы охлаждения, влияние ее технического состояния на тепловой режим и показатели работы двигателя.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Устройство и принцип работы кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Элементы ЦПГ. Устройство и принцип работы систем смазки и охлаждения ДВС.	2	
	2. Система питания дизельных двигателей. Регулировка ТНВД на стенде.	2	
Тема 1.3. Шасси тракторов	Содержание	8	
	Общие сведения о трансмиссии. Назначение, условия работы и классификации трансмиссий. Основные механизмы. Схемы трансмиссий, их сравнение. Муфта сцепления. Назначение и классификация муфт сцепления. Требования к ним. Принцип работы, конструкция одно и двухдисковых муфт сцеплений. Привод управления, регулировка муфт сцеплений. Основные неисправности и правила их устранения. Коробка передач. Назначение, классификаций, конструкций и принцип работы коробок передач. Механизмы управления. Шестеренные коробки передач с переключением передач без разрыва потока энергии. Понижающие редукторы. Раздаточные коробки и ходоуменьшители, их конструкции принцип работы, регулировка. Промежуточные соединения. Назначение, конструкция и принцип работы промежуточных эластичных соединений и карданных передач. Ведущие мосты. Назначение, конструкция и принцип работы ведущих мостов. Главные передачи. Дифференциал, принцип действия и работа дифференциала. Блокировка дифференциала. Самоблокирующийся дифференциал. Типы полуосей. Конечные передачи. Передние ведущие мосты. Регулировка механизмов ведущих мостов. Основные неисправности и правила их устранения.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	Устройство и принцип работы МКПП. Устройство и принцип работы гидромеханических коробок переключения передач	2	
	Устройство и принцип работы раздаточных коробок	2	
Тема 1.4	Содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
Электрооборудование тракторов	Электрооборудование тракторов. Аккумуляторные батареи. Система зажигания. Система электрического пуска двигателя. Система освещения и сигнализации. Система электронного впрыска топлива.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Источники и потребители электрического тока сельскохозяйственных машин.		
Тема 2.1	Содержание	10	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
Сельскохозяйственные машины	Агротехнические требования к машинам для основной и поверхностной обработки почвы. Машины для основной обработки почвы. Классификация плугов. Рабочие и вспомогательные части плуга. Регулировки плугов. Оборотные плуги, особенности их эксплуатации. Чизельные плуги их назначение и использование при минимальной обработке почвы. Культиваторы – плоскорезы – глубокорыхлители, противоэрозийные культиваторы, комбинированные агрегаты для основной обработки почвы. Устройство и регулировки культиваторов для сплошной обработки почвы. Назначение, общее устройство и регулировки дисковых лушпильников. Классификация борон, их назначение. Дисковые, зубовые, игольчатые, лапчатые, ножевидные, прутковые бороны. Катки и вращающиеся мотыги. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты. Агротехнические требования к посеву сельскохозяйственных культур Способы и схемы посева. Классификация посевных машин и агротехнические требования к ним. Общее устройство и принцип работы сеялок с катушечными высевающими аппаратами. Общее устройство сеялок для высева семян крупяных, бобовых и семян трав. Высевающие аппараты. Семяпроводы. Туковысевающий аппарат. Механизм передач. Подготовка сеялок к работе. Агрегатирование сеялок. Общее устройство и	6	

	принципы работы комбинированных посевных комплексов отечественного и импортного производства, в том числе с транспортировкой семян в сошник воздухом Виды и способы внесения удобрений. Классификация машин для внесения удобрений и агротехнические требования к ним. Устройство, принцип работы. Разбрасыватели минеральных удобрений. Машины для внесения жидких минеральных и органических удобрений. Машины для разбрасывания органических удобрений и органоминеральных смесей. Режущие аппараты тракторных косилок и их привод. Общее устройство косилок с сегментно-пальцевым режущим аппаратом. Работа косилки и ее регулировки. Косилки с роторным режущим аппаратом. Косилки - плющилки. Назначение граблей и их классификация. Устройство и работа граблей. Назначение и типы пресс-подборщиков. Устройство и работа рулонных пресс-подборщиков. Общее устройство комбайнов. Типы жаток и требования к ним. Валковые жатки, устройство узлов и механизмов. Навеска валковых жаток на комбайн. Самоходные и прицепные валковые жатки. Типы подборщиков. Отличительные особенности подборщика транспортного от подборщика барабанного. Установка подборщика на жатку. Управление подборщиком. Устройство режущего аппарата жатки. Привод режущего аппарата. Технические требования к режущему аппарату. Мотовило. Схема работы универсального (эксцентрикового) мотовила. Взаимосвязь скоростей движения мотовила и комбайна. Влияние положения мотовила относительно хлебостоя и режущего аппарата на качество работы комбайна. Регулирование мотовила в зависимости от состояния хлебостоя. Особенности регулирования мотовила на уборке полеглих и низких хлебов. Транспортирующие устройства жаток. Наклонный транспортер самоходного комбайна. Приемная камера и молотильный аппарат. Приемная камера и ее уплотнения. Типы молотильных аппаратов. Требования к молотильным аппаратам. Передача движения к барабану. Рекомендуемые частоты вращения барабана для обмолота зерновых и других культур. Устройство для регулирования частоты вращения барабана. Регулирование подбарабана на ходу комбайна. Указатель потери зерна. Контроль качества молотильного аппарата. Причины забивания молотильного аппарата, недомолота и дробления зерна, их устранение. Аксиально - роторное молотильное устройство. Технологический процесс работы аксиального молотильного устройства. Привод барабана. Редуктор и вариатор. Питающее шнековое устройство. Ветро-решетная очистка зерна. Соломотряс и		
--	---	--	--

	очистка. Отбойный бiter. Установка решет. Соломотряс, правила монтажа. Причины потерь зерна. И их устранение. Очистка комбайнов, процесс работы. Механизм привода, уплотнение очистки. Вентилятор, регулирование очистки. Шнеки, элеваторы, бункер. Схема их работы. Регулирование натяжения элеваторных цепей. Предохранительная муфта шнека, сигнализаторы. Бункер. Механизм выгрузки зерна. Регулирование предохранительной муфты и механизма включения выгрузного шнека. Правила пользования выгрузным приспособлением. Копнитель и навесное приспособление для уборки незерновой части урожая. Соломонабиватель, половонабиватель и копнитель. Процесс копнения соломы и половы. Регулирование механизма выгрузки копны. Управление копнителем. Уборка незерновой части с помощью навесного приспособления самосвальных тележек. Измельчитель соломы. Двигатель. Передачи комбайна. Двигатель комбайна. Виды передач движения к рабочим органам комбайна. Сцепление двигателя, привод и регулирование сцепления. Ременная и цепная передачи. Правила регулирования натяжения ремней и цепных передач. Шарнирная передача. Механизм включения молотилки и жатки. Полная схема и последовательность передачи движения к рабочим органам комбайна. Гидравлическая система комбайна. Гидравлическая система комбайна. Принципиальная схема. Сборочные единицы гидросистемы. Схема движения рабочей жидкости при включении различных секций гидрораспределителя. Коробка диапазонов. Устройство коробки диапазонов с гидроприводом. Коробка диапазонов с механическим приводом. Мосты ведущих и управляемых колёс. Тормозная система. Устройство и принцип действия тормозной системы. Стояночный тормоз. Гидропривод ходовой части. Назначение и общее устройство ГСТ. Принцип действия. Кабина комбайна. Система контроля. Рабочее место комбайнера. Панели управления и контроля. Механизмы включения ходовой части. Включение рабочих органов. Устройство приставок для уборки кукурузы на зерно и подсолнечника. Устройства для понижения частоты вращения барабана. Измельчитель стеблей.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Узлы и агрегаты зернового комбайна	2	
	Техническое обслуживание и регулировки пресс-подборщиков. Устройство и регулировка плугов. Техническое обслуживание и настройки сеялок на заданные условия работы	2	

Тема 3.1 Технология механизированных работ в сельском хозяйстве	Содержание	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
	Организация производства механизированных работ. Виды, структура и схемы управления сельскохозяйственными предприятиями. Технология выполнения работ. Технологическая карта производственного процесса. Понятие о технологической колее. Операционная технология повышения производительности труда и урожайности сельскохозяйственных культур, снижения производственных затрат. Организационно-технологические карты для выполнения механизированных работ, методика их составления. Организация выполнения сельскохозяйственных работ на основе операционной технологии. Работа сельскохозяйственных предприятий и организаций в условиях новых методов хозяйствования. Планирование производства и продажи продукции. Значение соблюдения технологической дисциплины при возделывании сельскохозяйственных культур. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов. Технологические, технические, экономические показатели эксплуатационных качеств тракторов и сельскохозяйственных машин. Баланс мощности и КПД трактора. Эксплуатационные показатели двигателя. Тяговая мощность и тяговое усилие трактора. Способы улучшения тяговых свойств трактора. Влияние рельефа местности на тяговые показатели трактора. Расчет тягового усилия трактора. Понятие о рабочей и теоретической скоростях трактора. Допустимые скорости выполнения сельскохозяйственных работ. Понятие об удельном сопротивлении сельскохозяйственных машин и машинно-тракторных агрегатов. Факторы, влияющие на удельное сопротивление с/х машин. Расчет сопротивления с/х машин по упрощенным формулам. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов. Машинно-тракторные агрегаты, их производительность. Баланс времени смены. Часовой график работы. Работа на повышенных скоростях, пути сокращения непроизводительных затрат времени рабочей смены. Расход топлива на выполнение работы. Расход смазочных материалов и пускового бензина. Затраты труда на обслуживание агрегата. Затраты механической энергии на единицу выполненной работы. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	4	

	Порядок комплектования агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин. Сцепки, их виды и эксплуатационные показатели. Основы расчета машинно-тракторного агрегата. Способы движения агрегатов. Элементы движения агрегата. Рабочий и холостой ход. Виды поворотов, их радиус и длина. Виды и способы движения. Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны. Движение по технологической колее, изображение способов движения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Выбор способов и составление схем движения агрегатов в зависимости от уклонов поля	2	
	Составление технологических карт производственного процесса. Расчет сопротивления с/х машин по упрощенным формулам.	2	
	Раздел 4. Техническое обслуживание и ремонт		
Тема 4.1 Техническое обслуживание и ремонт	Содержание	16	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
	Система технического обслуживания и ремонта тракторов и самоходных машин. Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта, ее влияние на работоспособность тракторов и самоходных машин. Виды, периодичность и организация технического обслуживания тракторов и самоходных машин. Техническое обслуживание тракторов и самоходных машин. Передвижные и стационарные средства и оборудование для технического обслуживания и ремонта тракторов и самоходных машин. Пути сокращения сроков проведения технического обслуживания и ремонта тракторов и самоходных машин. Качество и надежность, неисправности и отказы тракторов и самоходных машин. Понятие о качестве тракторов и самоходных машин. Надежность тракторов и самоходных машин, ее основные свойства. Классификация неисправностей и отказов сельскохозяйственной техники. Виды изнашивания деталей. Дефекты соединений деталей и деталей в целом. Допускаемые и предельные размеры деталей. Управление техническим состоянием тракторов и самоходных машин. Меры, снижающие интенсивность изнашивания тракторов и самоходных машин, их эффективность.	10	

	Понятие о диагностировании, его виды, определение и место в техническом обслуживании и ремонте тракторов и самоходных машин. Структурный и диагностический параметры технического состояния объекта. Номинальное, допускаемое, нормальное и предельное значение диагностического параметра состояния тракторов и самоходных машин. Диагностические признаки. Задачи диагностирования, Диагностирование тракторов и самоходных машин при эксплуатации, его назначение, периодичность и содержание. Диагностирование при ремонте тракторов и самоходных машин, его цели и задачи. Организация технического диагностирования. Правила проведения ремонтных работ по результатам диагностирования. Диагностирование и техническое обслуживание двигателей внутреннего сгорания. Параметры технического состояния двигателей внутреннего сгорания. Определение признаков необходимости диагностирования двигателя. Характерные неисправности двигателя, влияющие на работоспособность, долговечность и безотказность. Методы контроля работоспособности двигателей. Диагностирование и обслуживание топливной аппаратуры дизельного двигателя. Диагностирование и обслуживание систем очистки и подачи воздуха, охлаждения, газораспределительного механизма, смазочной системы, кривошипно-шатунного механизма, цилиндропоршневой группы. Определение остаточного ресурса двигателя и экономической эффективности его использования. Диагностирование и техническое обслуживание шасси тракторов. Общее диагностирование шасси, тракторов. Техническое обслуживание машин сезонное (СТО), ежесменное (ЕТО), №1 (ТО-1), №2 (ТО-2), №3 (ТО-3). Диагностирование и техническое обслуживание сцепления. Допускаемый суммарный зазор в трансмиссии. Углубленная проверка механизмов трансмиссии при превышении допускаемого значения. Диагностирование и техническое обслуживание механизмов управления поворотом. Диагностирование и техническое обслуживание ходовой части гусеничных, колесных тракторов. Влияние диагностирования на эффективность технического обслуживания и ремонта шасси тракторов. Диагностирование и техническое обслуживание гидросистем и электрооборудования. Общее диагностирование гидросистем. Диагностирование коробки передач. Определение производительности насоса, срабатывания предохранительного клапана. Регулировка перепускного клапана. Диагностирование гидросистем управления поворотом колесного трактора. Определение давления при открывании предохранительного клапана, подачи масла через распределитель. Проверка		
--	--	--	--

	производительности насоса, утечки масла черезраспределитель, состояния гидроцилиндров поворота и герметичности запорных клапанов. Диагностирование гидросистем навесного устройства. Определение подачи масла черезраспределитель, утечки масла в распределителе, давления при открывании предохранительного клапана и автоматического возврата золотников распределителя, герметичности гидроцилиндров. Техническое обслуживание электрооборудования ЕТО, №1, №2, и №3. Проверка и обслуживание аккумуляторной батареи, генераторов постоянного и переменного тока, регуляторов напряжения, приборов системы зажигания, стартера, приборов освещения. Мероприятия по снижению стоимости обслуживания гидросистем и электрооборудования. Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин. Диагностирование и техническое обслуживание комбайнов, сложных самоходных и прицепных машин ЕТО, №1, №2, СТО. Проверка типичных неисправностей деталей и механизмов сельскохозяйственных машин. Проверка режущих, молотильных и измельчающих аппаратов. Характерные неисправности машин, ухудшающие агротехнические показатели. Контроль лемехов лап культиваторов, дисковых ножей. Определение дефектов рам. Хранение сельскохозяйственных машин. Общие сведения о хранении сельскохозяйственных машин. Организация, виды и способы хранения. Особенности межсезонного, кратковременного и длительного хранения, хранение сельскохозяйственных машин в соответствии с действующим ГОСТом. Техническое обслуживание машин перед хранением. Подготовка машин к длительному хранению. Особенности хранения пневматических шин, аккумуляторов, втулочно-роликовых цепей и приводных ремней. Операции по подготовке двигателя внутреннего сгорания к длительному хранению. Техническое обслуживание в процессе хранения. Оформление акта постановки машины на хранение. Снятие машин с хранения и подготовка к работе.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Проведение ЕТО, ТО-1,ТО-2, ТО-3 тракторов. Ознакомление и применение средств диагностирования	4	
	Техническое обслуживание электрооборудования ЕТО, №1, №2, и №3. Проверка и обслуживание аккумуляторной батареи, генераторов постоянного и переменного	2	

	тока, регуляторов напряжения, приборов системы зажигания, стартера, приборов освещения.		
Тема 5.1. Основы законодательства в сфере дорожного движения	Содержание	22	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
	Общие положения. Основные понятия и термины. Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил Обязанности участников дорожного движения. Документы, которые водитель механического транспортного средства обязан иметь при себе и передавать для проверки сотрудникам полиции. Действия водителя при дорожно-транспортном происшествии. Дорожные знаки. Дорожная разметка и ее характеристики Регулирование дорожного движения Начало движения. Маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части Скорость движения Обгон, опережение, встречный разъезд Остановка и стоянка транспортных средств. Проезд перекрестков Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Особые условия движения Перевозка людей и грузов Техническое состояние и оборудование транспортных средств Дополнительные требования к движению Государственные регистрационные знаки, опознавательные знаки, предупредительные надписи и обозначения. Правовая ответственность водителя	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Порядок и правила оформления документов при ДТП Решение экзаменационных билетов по правилам дорожного движения	12	

Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении темы 5.1 1. Подготовка доклада по темам раздела 2. Проработка материала конспекта 3. Решение экзаменационных билетов по правилам дорожного движения		2	
Тема 6.1 Основы управления и безопасность движения	Содержание	14	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
	Правовые основы охраны труда. Режим труда и отдыха. Организационные основы охраны труда. Основы гигиены труда и производственной санитарии Психологические основы безопасного управления транспортным средством Безопасность труда при работе на тракторах и сельскохозяйственных машинах Дорожное движение Действия тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения Дорожные условия и безопасность движения Правила производства работ при перевозке грузов Дорожно-транспортные происшествия	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Приемы и способы управления эмоциями. Контролирование эмоций через самопознание	2	
	Решение экзаменационных билетов по правилам дорожного движения и безопасной эксплуатации самоходных машин	2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении темы 6.1 1. Подготовка доклада по темам 2. Проработка материала конспекта 3. Решение экзаменационных билетов по безопасной эксплуатации самоходных машин		2	
Тема 7.1 Первая помощь при производственных травмах и ДТП.	Содержание	6	
	Основы анатомии и физиологии человека Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики. Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания первой медицинской помощи пострадавшим в состоянии неадекватности. Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при ДТП. Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния	4	

	Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машин; их транспортировка, погрузка в транспорт; Пользование индивидуальной аптечкой		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Проведение сердечно-легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП. Транспортная иммобилизация	2	
Тема 8.1 Первоначальные навыки вождения самыходных машин	Содержание	50	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
	Общие меры безопасности при подготовке и управлении трактором	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	48	
	Посадка. Ознакомление с органами управления, контрольно-измерительными приборами Приемы действия органами управления. Техника руления, Пуск двигателя. Начало движения и разгон с последовательным переключением передач. Начало движения на крутых спусках и подъемах, на труднопроходимых и скользких участках дорог. Приемы управления транспортными средствами Движение с переключением передач в восходящем и нисходящем порядке и с изменением направления Разгон, торможение и движение с изменением направления Остановка в заданном месте, развороты Проезд перекрёстков Движение по сложному маршруту Движение с прицепом. Движение в тёмное время суток. Маневрирование в ограниченных проездах Сложное маневрирование Пешеходные переходы и остановка МТС. Запрещения, действующие на железнодорожном переезде. Железнодорожные переезды и их разновидности. Правила остановки транспортных средств перед переездом. Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов и остановок МТС и ж/д переездов	48	

	Действия водителя в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и т.п.) и при отсутствии знаков приоритета.		
Учебная практика Виды работ 1. Выполнение работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве. 2. Выполнение работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм. 3. Выполнение работ по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания. 4. Выполнение контрольного осмотра транспортных средств перед выездом 5. Выполнение заправки транспортных средств горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований 6. Устранение мелких неисправностей, возникающих во время эксплуатации транспортных средств. 7. Выполнение работ по оформлению документации установленной формы.		72	
Производственная практика Виды работ 1. Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации 2. Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями 3. Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями 4. Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями 5. Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями 6. Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами 7. Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями 8. Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах 9. Выполнение мелиоративных работ 10. Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным 11. Выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства 12. Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины 13. Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами		216	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории: Лаборатория «Эксплуатация сельскохозяйственной техники», оснащенная оборудованием:

Рабочие места по количеству обучающихся;

Рабочее место преподавателя;

Комплект бланков технологической и учебно-методической документации;

Лабораторное оборудование (Разрезной макет двигателя, Разрезной макет заднего моста, Разрезной макет переднего моста, Разрезной макет коробки передач с ходоуменьшителем и раздаточной коробкой, Рулевое управление, Набор деталей кривошипно-шатунного механизма, Набор инструмента универсальный 1/4", 3/8" и 1/2" DR, 142 предмета, Тиски поворотные с наковальней, Сгубок=200мм 219Р-200, Тележка подкатная с инструментами);

Шкаф металлический инструментальный

Трактор

Стенд-тренажер «Косилка сегментная», Стенд-тренажер «Косилка роторная»

Пресс-подборщик рулонный

Тренажер с/х трактора с кабиной

Плуг ПЛН 4-35

Секция сеялки СУПН-6

Борона БДТМ-6х3

Стенд для проверки дизельных форсунок

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику. Учебная практика проводится концентрированно в учебном заведении, производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно в сельскохозяйственных предприятиях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. ЭБС «Znanium»: Епифанов Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989994>

2. ЭБС «ЮРАЙТ»: Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий b и c : учебное пособие для СПО / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 265 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/31EB7925-1949-462E-95C7-C51C7D7E0F4E.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.techno.stack.net> - федеральный портал "Инженерное образование".

2. <http://www.tractor.ru> - Иллюстрированный каталог тракторов и тракторной техники.

3. www.biblioclub.ru - информационно-образовательный проект, предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебно-методические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;
4. www.knigafund.ru - информационно-образовательный проект, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебно-методические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;
5. <http://bibl.stgau.ru/> - Электронной библиотеке СтГАУ/
6. Официальный сайт ГИБДД МВД РФ www.gibdd.ru
7. Официальный сайт Ростехнадзор по Ставропольскому краю <http://mshsk.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. ЭБС «Лань»: Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Гуляев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107058>. — Загл. с экрана.
2. ЭБС «Znaniyum»: Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 425 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <http://znaniyum.com/catalog/product/961710>
3. ЭБС «Лань»: Маслов, Г.Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Г. Маслов, А.П. Карабаницкий. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104876>. — Загл. с экрана.
4. Сельскохозяйственные машины и технологии (периодическое издание).
5. Сельский механизатор (периодическое издание).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	выполнения работ по очистке и мойке машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и оборудования; установления комплектности сельскохозяйственного оборудования; выполнения измерительных работ и оценки качества проведенных монтажных работ.	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Выполнения ремонтных работ узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ, при выполнении работ по

	проведения контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов; проведения проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	учебной и производственной практикам; тестирование
ПК 1.3 Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин и оборудования	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ПК 1.4 Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования	Выполнения работ по обкатке агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнения работ по регистрации технических характеристик и испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ПК 1.5 Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования	Выполнения работ по обкатке агрегатов и машин; выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ ИЛИ
ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

2025 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства** в части освоения квалификаций: *тракторист-машинист сельскохозяйственного производства* и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- **Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования;**
- **Транспортировка грузов** и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК). Рабочая программа учебной практики может быть использована в реализации программ профессионального обучения по рабочим профессиям:

19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

1.2. Цели и задачи учебной практики

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства и реализуется в рамках профессиональных модулей СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии в условиях мастерских и учебного хозяйства Аграрного университета.

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования.	-комплектование машинно-тракторных агрегатов для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве; -выполнение агротехнических и агрохимических работ машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами; -выполнение технологических операций по регулировке машин и механизмов; -перевозка грузов на тракторных прицепах, контролирование погрузки, размещения и закрепления на них перевозимого груза; -выполнение работ средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегатируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания; -выявление несложных неисправностей сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельное выполнение слесарных работ по их устранению; -под руководством специалиста более высокой квалификации выполнение работ по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники; -оформление первичной документации.
Транспортировка грузов.	- выполнение контрольного осмотра транспортных средств перед выездом;

	- выполнение заправки транспортных средств горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований; - устранение возникших во время эксплуатации транспортных средств мелких неисправностей, не требующих разборки узлов и агрегатов, с соблюдением техники безопасности; - изучение правил получения, оформление и сдача путевой и транспортной документации
--	--

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

- *Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования*
- *Транспортировка грузов*

необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;

		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Применять современную научную профессиональную терминологию; Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; Современная научная и профессиональная терминология; Возможные траектории профессионального развития и самообразования;

		Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выступления презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; Применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i>
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном социальном развитии человека;
		основы здорового образа жизни;
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i> ;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	средства профилактики перенапряжения
		Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		особенности произношения;
		Правила чтения текстов профессиональной направленности.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1	Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 1.2	Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 1.3	Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 1.4	Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 1.5	Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования

Владеть навыками	комплектования агрегатов для выполнения подготовки и обработки почвы с заданными агротехническими требованиями; подготовки и обработки почвы с соблюдением агротехнических требований; текущего контроля качества основной и предпосевной обработки почв; внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований; выполнения механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; текущего контроля качества посева, посадки, ухода за сельскохозяйственными культурами; комплектования машинно-тракторного агрегата для проведения уборочных работ; проведения уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники; текущего контроля качества уборочных работ; выполнение погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах, в т.ч. с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора; выполнения мелиоративных работ; текущего контроля качества мелиоративных работ; выполнения всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования; получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.
Уметь	Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; выбирать скоростной режим, различные виды движения машинно-тракторных агрегатов с учетом допустимых по агротехническим требованиям в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата; настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы с учетом агротехнических требований; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; уастроить и регулировать машинно-тракторный агрегаты по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; пользоваться надлежащими средствами защиты; настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для проведения уборочных работ; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;

	размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз; выполнять транспортные и стационарные работы на тракторах; получать, оформлять и сдавать транспортную документацию; комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для устройства и содержания каналов, для планировки поверхности поля; настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов, для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля; выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности; заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов.
Знать	Основы технологии механизированных работ в растениеводстве; технологии, приемы основной и предпосевной обработки почвы с учетом агротехнических требований; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения подготовки и обработки почвы; контроль и оценка качества основной и предпосевной подготовки почвы; правила и нормы охраны труда; виды минеральных и органических удобрений; технологические схемы, агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных и органических удобрений; контроль и оценка качества внесения удобрений; правила и нормы охраны труда; агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием оборудования для точного земледелия; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур; контроль и оценка качества выполняемых механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; правила и нормы охраны труда; агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур

	принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка, правила комплектования машин для проведения уборочных работ; технологии и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур, масличных культур, овощных культур, сахарной свеклы, кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства; классификация сельскохозяйственных грузов; правила эксплуатации, погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки; правила дорожного движения и перевозки грузов; правила охраны труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников, устройства и содержания каналов, для планировки поверхности поля; технология выполнения культуртехнических работ, работ по устройству и содержанию каналов, планировочных работ в соответствии с требованиями агротехники; порядок подготовки, перечень операций всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования; виды, способы, порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения; требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям, технические средства для их транспортирования, приема, хранения, выдачи; свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей; правила и нормы охраны труда.
--	---

3. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования.		42	ПК 1.1-1.5
Тема 1.1. Выполнение работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве	Содержание: 1.Провести ежесменное техническое обслуживание трактора, навесных и прицепных устройств, сельскохозяйственных машин. 2.Подготовить к работе навесное или прицепное устройство и присоединить к трактору.	18	

	Настроить на режимы работы. Проехать на машинно-тракторном агрегате несколько кругов по полигону, при этом проверить правильность действия органов управления трактора, показания контрольных приборов, работу электрооборудования и гидросистем. 3.Выполнить агротехнические работы		
Тема 1.2.Выполнение работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.	Содержание: 1. Выявление неисправностей узлов и деталей машин для раздачи кормов.2. Выявление неисправностей узлов и деталей машин для приготовления кормов3.Проведениерегулировочных работ при подготовке машин для приготовления кормов к работе.4.Проведениерегулировочных работ при подготовке машин для доения	12	
Тема 1.3. Выполнение работ по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.	Содержание: 1.Выполнение работ ЕТО, первого, второго и третьего технического обслуживания тракторов в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте с применением средств и методов технической диагностики. Выполнение работ первого и второго технического обслуживания самоходных сельскохозяйственных машин в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте с применением средств и методов технической диагностики. Выполнение операций контроля качества работы.	12	
Транспортировка грузов		30	
Тема 2.1. Выполнение контрольного осмотра транспортных средств перед выездом	Содержание: Выполнить визуальный осмотр.Проверить и при необходимости дозаправить ГСМ, охлаждающую и тормозную жидкости, электролит. Проверить	12	

	работу КИП, освещения, сигнализации, стеклоочистителей. Проверить: - величины свободного хода педалей сцепления, колесного тормоза, действие ручного тормоза; - люфт рулевого колеса, надежность крепления тяг рулевого управления, их шплинтовку; - давление воздуха в шинах, крепление колес		
2.2. Выполнение заправки транспортных средств горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований	Содержание: Техника безопасности при выполнении работ по заправке автомобиля ГСМ. Производить пуск и остановку топливно-раздаточных колонок; производить ручную заправку горючими и смазочными материалами транспортных и самоходных средств; производить заправку газобаллонного оборудования транспортных средств; проверять и применять средства пожаротушения	6	
Тема 2.3. Устранение мелких неисправностей, возникающих во время эксплуатации транспортных средств.	Содержание: Изучение правил порядка ремонта при неисправностях: тормозной, охлаждающей систем, электрооборудования, системы смазки и питания, трансмиссии, ходовой части, двигателя, кузова, кабины и механизмов управления.	6	
Тема 2.4. Выполнение работ по оформлению документации установленной формы.	Содержание: Изучение правил порядка оформления, хранения, применения единой первичной транспортной документации для перевозки грузов автомобильным транспортом	6	
Промежуточная аттестация в форме зачета			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа профессионального модуля реализуется в лаборатории «Эксплуатация сельскохозяйственной техники»:

Рабочие места по количеству обучающихся;

Рабочее место преподавателя;

Комплект бланков технологической и учебно-методической документации;

Лабораторное оборудование (Разрезной макет двигателя, Разрезной макет заднего моста, Разрезной макет переднего моста, Разрезной макет коробки передач с ходоуменьшителем и раздаточной коробкой, Рулевое управление, Набор деталей кривошипно-шатунного механизма, Набор

инструмента универсальный 1/4",3/8" и 1/2"DR, 142 предмета, Тиски поворотные с наковальней, Сгубок=200мм 219Р-200, Тележка подкатная с инструментами);

Шкаф металлический инструментальный

Трактор

Стенд-тренажер “Косилка сегментная”, Стенд-тренажер “Косилка роторная”

Пресс-подборщик рулонный

Тренажер с/х трактора с кабиной

Плуг ПЛН 4-35

Секция сеялки СУПН-6

Борона БДТМ-6х3

Стенд для проверки дизельных форсунок4.1. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Образовательная организация самостоятельно выбирает учебники и учебные пособия, а также электронные ресурсы для использования в учебном процессе.

Основные источники:

1. Экзаменационные билеты для приёма теоретического экзамена по безопасной эксплуатации самоходных машин категории С,D,E – М.: ФГБНУ Росинформагротех, 2024

2. Экзаменационные билеты для проверки знаний по безопасной эксплуатации машин и оборудованию, отнесённых к квалификации тракторист-машинист категории С,D,E – М.: ФГБНУ Росинформагротех, 2024

3. Правила дорожного движения, по состоянию на 2024 г. - М.: ООО Атберг 98,2024

4. Г.И. Гладов, А.М. Петренко Тракторы: Устройство и техническое обслуживание: учебное пособие - М.: Академия, 2016

Рекомендованная литература

1. Родичев В.А., Родичева Г.И. Тракторы и автомобили. – М.: Агропромиздат, 1989. –351 с.

2. Родичев В.А. Грузовые автомобили. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. –240 с.

3. Учебно-методический компьютерный комплекс (теория, практика, тренажеры, тесты, справочные материалы) «Устройство, принцип действия, эксплуатация и техническое обслуживание тракторов и автомобилей» Корпорация «Диполь»

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования: -комплектование машинно-тракторных агрегатов для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве; -выполнение агротехнических и агрохимических работ машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами; -выполнение технологических операций по регулировке машин и механизмов;	Текущий контроль – оценка за выполнение учебно-производственной работы Промежуточный контроль - зачет: (выставляется на основании выполнения обучающимся всех учебно-производственных работ, предусмотренных программой учебной практики.)

-перевозка грузов на тракторных прицепах, контролирование погрузки, размещения и закрепления на них перевозимого груза; -выполнение работ средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегатируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания; -выявление несложных неисправностей сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнение слесарных работ по их устранению; -под руководством специалиста более высокой квалификации выполнение работ по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники; -оформление первичной документации.	
Транспортировка грузов: - выполнение контрольного осмотра транспортных средств перед выездом; - выполнение заправки транспортных средств горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований; - устранение возникших во время эксплуатации транспортных средств мелких неисправностей, не требующих разборки узлов и агрегатов, с соблюдением техники безопасности; - изучение правил получение, оформление и сдача путевой и транспортной документации	Текущий контроль – оценка за выполнение учебно-производственной работы Промежуточный контроль - зачет: (выставляется на основании выполнения обучающимся всех учебно-производственных работ, предусмотренных программой учебной практики.)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ ИЛИ
ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ**

2025 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты производственной практики

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства».

Цель производственной практики – приобретение необходимых практических навыков по освоению основного вида профессиональной деятельности «Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» и формирование общих и профессиональных компетенций (ОК, ПК), а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы в сфере профессиональной деятельности в ходе освоения профессионального модуля

Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Название общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1	Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 1.2	Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 1.3	Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 1.4	Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 1.5	Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	комплектования агрегатов для выполнения подготовки и обработки почвы с заданными агротехническими требованиями; подготовки и обработки почвы с соблюдением агротехнических требований; текущего контроля качества основной и предпосевной обработки почв; внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований; выполнения механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; текущего контроля качества посева, посадки, ухода за сельскохозяйственными культурами; комплектования машинно-тракторного агрегата для проведения уборочных работ; проведения уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники; текущего контроля качества уборочных работ; выполнение погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах, в т.ч. с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора; выполнения мелиоративных работ; текущего контроля качества мелиоративных работ; выполнения всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования; получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.
Уметь	Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; выбирать скоростной режим, различные виды движения машинно-тракторных агрегатов с учетом допустимых по агротехническим требованиям в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата; настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы с учетом агротехнических требований; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; уастроить и регулировать машинно-тракторный агрегаты по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; пользоваться надлежащими средствами защиты; настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для проведения уборочных работ; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;

	размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз; выполнять транспортные и стационарные работы на тракторах; получать, оформлять и сдавать транспортную документацию; комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для устройства и содержания каналов, для планировки поверхности поля; настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов, для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля; выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности; заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов.
Знать	Основы технологии механизированных работ в растениеводстве; технологии, приемы основной и предпосевной обработки почвы с учетом агротехнических требований; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения подготовки и обработки почвы; контроль и оценка качества основной и предпосевной подготовки почвы; правила и нормы охраны труда; виды минеральных и органических удобрений; технологические схемы, агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных и органических удобрений; контроль и оценка качества внесения удобрений; правила и нормы охраны труда; агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием оборудования для точного земледелия; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур; контроль и оценка качества выполняемых механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; правила и нормы охраны труда; агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур

	принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка, правила комплектования машин для проведения уборочных работ; технологии и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур, масличных культур, овощных культур, сахарной свеклы, кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства; классификация сельскохозяйственных грузов; правила эксплуатации, погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки; правила дорожного движения и перевозки грузов; правила охраны труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников, устройства и содержания каналов, для планировки поверхности поля; технология выполнения культуртехнических работ, работ по устройству и содержанию каналов, планировочных работ в соответствии с требованиями агротехники; порядок подготовки, перечень операций всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования; виды, способы, порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения; требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям, технические средства для их транспортирования, приема, хранения, выдачи; свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей; правила и нормы охраны труда.
--	---

2. Тематический план и содержание практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, инструктаж на выполнение работ, практическая работа студентов	Объем часов	Формируемые образовательные результаты
1	2	3	4
Тракторист- машинист сельскохозяйственного производства	Содержание:	216	
	Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями;	24	ОК 1–4, ОК 9 ПК 1.1-1.5
	Внесение минеральных удобрений с заданными агротехническими требованиями;	18	ОК 1–4, ОК 9 ПК 1.1-1.5
	Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями;	24	ОК 1–4, ОК 9 ПК 1.1-1.5
	Выполнение посева и посадки сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями;	24	ОК 1–4, ОК 9 ПК 1.1-1.5
	Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами с заданными агротехническими требованиями;	24	ОК 1–4, ОК 9 ПК 1.1-1.5
	Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями;	24	ОК 1–4, ОК 9 ПК 1.1-1.5
	Выполнение погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах;	24	ОК 1–4, ОК 9 ПК 1.1-1.5
	Выполнение механизированных работ по погрузке и раздаче кормов животных	18	ОК 1–4, ОК 9 ПК 1.1-1.5
	Выполнение заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин топливно-смазочными материалами	18	ОК 1–4, ОК 9 ПК 1.1-1.5
	Всего:	216	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для реализации программы производственной практики должны быть предусмотрено следующее материально-техническое обеспечение

Оснащенные базы практики:

Производственная практика реализуется в сельскохозяйственных предприятиях, направление деятельности которых соответствуют профилю подготовки обучающихся, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 13 Сельское хозяйство.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья проходят производственную практику по месту жительства и ежедневно поддерживают связь с факультетом, реализующим ООП СПО.

Характеристика рабочих мест, на которых обучающиеся будут проходить практику:

Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания АСБ-Агро»,

Комплексная мастерская: энергонасыщенные тракторы К-744 (2 единицы), К-701 (4 единицы), колёсные тракторы МТЗ-1523 (3 единицы), МТЗ-1221 (3 единицы), МТЗ-82 (4 единицы), МТЗ-80 (5 единиц); почвообрабатывающие машины (Агрегат дисковый АДЛ (6 шт.), борона дисковая модернизированная тяжёлая БДМТ-6 (6 шт.), культиватор КПУ-12 (4 шт.), культиватор-плоскорез универсальный КПУ-3,6) (5 единиц), оборотные плуги (4 единицы);

пресс-подборщики (ПРФ-180, ПРФ-145, Пеликан-1200);

травяные косилки, грабли для ворошения сена, стогомёты, копнавозы.

Мастерская «Пункт технического обслуживания и ремонта»

Уборочно-моечный участок: пункт мойки, расходные материалы для мойки и ухода за техникой.

Диагностический участок: подъёмник (смотровая яма), диагностическое оборудование, наборы инструмента.

Слесарно-механический участок: подъёмник (смотровая яма), кантователь двигателя (3 шт.) шиномонтажный станок, стенд для балансировки колёс, компрессор (пневмолиния), стенд для мойки колёс, оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (TS-2170R емкость для слива масла), наборы инструмента (гайковерт – 6 шт., пистолет для подкачки шин – 3 шт.; динамометрический ключ – 4 шт.; компрессор – 4 шт.; слесарный верстак – 3 шт.).

Кузовной участок: наборы инструмента для рихтовки, сварочное оборудование, отрезной инструмент, набор инструментов для нанесения шпатлёвки, шлифовальный инструмент, краскопульты, окрасочная камера.

Участок подготовки машин и оборудования к хранению: комплекты оборудования по проведению работ по техническому обслуживанию и хранению тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники.

Топливозаправочный участок: топливно-смазочные материалы, мобильный заправщик, заправочная колонка.

Склад для хранения запасных частей.

Помещение для хранения с/х техники и оборудования.

Общие требования к организации производственной практики

4. Базы практики

Основными базами прохождения производственной практики является ряд предприятий различной формы собственности, с которыми ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ заключены договоры о совместной деятельности, согласованы вопросы обеспечения студентов- практикантов рабочими местами.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику в организации по месту работы, в случаях если осуществляемая ими

профессиональная деятельность соответствует целям практики и профилю приобретаемой специальности.

Материально-техническое обеспечение производственной практики осуществляется организацией, принимающей студентов на практику.

Обучающиеся, осваивающие ООП СПО, в период прохождения производственной практики в организациях, обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности; вести дневники практики по установленной форме;
- своевременно оформлять и сдавать отчет руководителю практики.

Профильные организации должны быть оснащены современным программным и аппаратным компьютерным обеспечением, а также располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов.

Обязанности руководителей практики

Организацию и руководство практикой по профилю специальности и производственной практикой (преддипломной) осуществляют руководители практики от факультета, реализующего ООП СПО и от организации.

Руководители практики от факультета, реализующего ООП СПО обязаны:

составлять рабочие программы, методические рекомендации по организации и прохождению производственной практики, индивидуальные задания, контрольно-измерительные материалы учебной и производственной практики обучающихся по ФГОС СПО;

составлять графики консультаций и доводить их до сведения обучающихся; осуществлять руководство практикой своей подгруппы (ведение документации, аналитических документов по итогам практики, заполнение журналов); проводить консультации обучающихся согласно графику консультаций;

выдавать направление на практику при условии отсутствия академических задолженностей; устанавливать связь с руководителями практики от предприятия (организации, учреждения); осуществлять контроль над посещением обучающимися баз практик не реже двух раз в неделю, вести лист контроля практики и по окончании практики сдавать его руководителю учебно-производственной практики факультета, реализующего ООП СПО;

оказывать обучающимся методическую помощь при оформлении ими отчетной документации по итогам практики;

оценивать результаты выполнения обучающимися программы практики; контролировать своевременную сдачу обучающимися отчетной документации о прохождении практики;

оценивать отчеты обучающихся по практике, обобщать и анализировать данные по итогам прохождения практики, и представлять руководителю учебно-производственной практики письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся.

Руководитель практики от производства:

корректирует совместно с руководителем практики от факультета, реализующего ООП СПО график прохождения практики студентами;

знакомится с содержанием заданий на практику и способствует их выполнению на рабочем месте;

знакомит практиканта с правилами внутреннего распорядка; руководит повседневной работой студентов;

предоставляет максимально возможную информацию, необходимую для выполнения заданий практики;

по окончании практики дает характеристику о работе студента-практиканта; оценивает работу практиканта во время практики.

5. Обязанности студентов-практикантов

По окончании производственной практики студент должен оформить отчет по практике. Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения производственной практики. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики и может содержать: графические, аудио-, фото-, видео- материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Отчет в обязательном порядке должен содержать следующие документы: письменный отчет, отражающий выполнение задания по производственной практике;

аттестационный лист, дневник, характеристику, оформленные по образцу и заверенные подписью руководителя практики от организации и печатью данной организации

Отчет о практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им во время практики, работу.

Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники

5. ЭБС «Znanium»: Епифанов Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989994>

6. ЭБС «ЮРАЙТ»: Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий b и c : учебное пособие для СПО / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 265 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/31EB7925-1949-462E-95C7-C51C7D7E0F4E.

Дополнительные источники:

13. ЭБС «Лань»: Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Гуляев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107058>. — Загл. с экрана.

14. ЭБС «Znanium»: Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 425 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961710>

15. ЭБС «Лань»: Маслов, Г.Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Г. Маслов, А.П. Карабаницкий. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104876>. — Загл. с экрана.

16. Сельскохозяйственные машины и технологии (периодическое издание).

17. Сельский механизатор (периодическое издание).

18. Техника и оборудование для села (периодическое издание). Список литературы верен

Электронные издания (электронные ресурсы)

5. www.biblioclub.ru - информационно-образовательный проект, предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебно-методические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;

6. www.knigafund.ru - информационно-образовательный проект, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебно- методические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;

Интернет-ресурсы:

5. <http://www.techno.stack.net> - федеральный портал "Инженерное образование".

6. <http://www.tractor.ru> - Иллюстрированный каталог тракторов и тракторной техники.

Организация образовательного процесса

Реализация программы модуля предполагает проведение производственной практики (по профилю специальности) в организациях, направление деятельности которых, соответствует профилю подготовки обучающихся: в организациях сельскохозяйственного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 13 Сельское хозяйство.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих является освоение междисциплинарных курсов для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля.

**Методические рекомендации
по выполнению практических работ по профессиональному модулю
ПМ.02 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или
должностей служащих**

2025 г.

Специфика изучения учебной дисциплины обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке специалиста среднего звена и временем, отведенным на освоение учебной дисциплины рабочим учебным планом. Процесс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение учебной дисциплины, в том числе и на самостоятельную работу студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем учебной дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки. Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения учебной дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам учебной дисциплины;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за учебной дисциплиной во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов является обязательным. Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- по распоряжению декана, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины. Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине. Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, тестового контроля, выполнения заданий для самостоятельной работы и выполнения контрольных работ по теоретическому курсу дисциплины.

**Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по
ПМ.02 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ
РАБОЧИХ ИЛИ ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ**

2025 г.

МДК 02.01 «Освоение профессии рабочего 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Раздел «Устройство тракторов»

Тема: все темы раздела

1 вариант

Инструкция по выполнению работы

Время выполнения контрольной работы – 45 минут

1. Внимательно прочитайте вопрос.
2. Вопросы 1, 2, 3 – закрытого типа. Необходимо из предложенных ответов выбрать единственно правильный.
3. Вопросы 4, 5, 6, 7 – открытого типа. Необходимо дать полный ответ на вопрос.
4. Вопросы 8, 9, 10 – открытого типа. Необходимо дать развернутый ответ на вопрос.

№ вопроса	Содержание вопроса	Кол-во баллов
1	Сколько оборотов совершает коленчатый вал у 4-х-тактного двигателя за рабочий цикл: а) один б) два в) три г) четыре	1
2	Выберите ответ, где дана правильная характеристика двигателя Д-245: а) 4-х-цилиндровый, рядный, дизельный б) 6-цилиндровый, V-образный, бензиновый	1
3	Какой тип тормозных механизмов установлен на тракторе МТЗ-82: а) колодочные б) дисковые	1
4	Перечислите детали газораспределительного механизма	2
5	Какие клапаны имеет термостат системы охлаждения?	2
6	Перечислите основные детали муфты сцепления трактора	2
7	Поясните назначение перепускного клапана в распределителе гидросистемы	2
8	Перечислите неисправности, при которых гидросистема не работает	3
9	При каких неисправностях в кривошипно-шатунном механизме «дымит» вентиляция картера?	3
10	Чем регулируют горизонтальность рамы орудия, навешенного на трактор?	3

Критерии оценок

«5» - 18-20 баллов

«4» - 14-17 баллов

«3» - 11-13 баллов

Контрольная работа

ПМ 02 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих»

МДК 02.01 «Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист

сельскохозяйственного производства»

Раздел «Устройство тракторов»

Тема: все темы раздела

2 вариант

Инструкция по выполнению работы

Время выполнения контрольной работы – 45 минут

1. Внимательно прочитайте вопрос.
2. Вопросы 1, 2, 3 – закрытого типа. Необходимо из предложенных ответов выбрать единственно правильный.
3. Вопросы 4, 5, 6, 7 – открытого типа. Необходимо дать полный ответ на вопрос.
4. Вопросы 8, 9, 10 – открытого типа. Необходимо дать развернутый ответ на вопрос.

№ вопроса	Содержание вопроса	Кол-во баллов
1	В какой последовательности чередуются такты при работе двигателя: а) впуск - рабочий ход – выпуск - сжатие б) сжатие – рабочий ход – выпуск - впуск	1
2	Выберите ответ, где дана правильная характеристика двигателя СМД-62: а) четырехцилиндровый, рядный, дизельный б) шестицилиндровый, V-образный, дизельный	1
3	Выберите вид привода у тормозных колесных механизмов трактора МТЗ: а) механический б) пневматический	1
4	Перечислите детали кривошипно-шатунного механизма	2
5	Какие клапаны установлены в крышке радиатора закрытой системы охлаждения?	2
6	Что обозначают буквы в маркировке насоса НЖ-50 Л-3?	2
7	Назовите типы силовых цилиндров, применяемых в гидросистемах	2
8	С какой целью распределительные шестерни устанавливают при сборке двигателя по меткам?	3
9	Перечислите причины перегрева охлаждающей жидкости (двигателя)	3
10	Каково назначение автосцепки, прицепной скобы с серьгой, буксирного устройства?	3

Критерии оценок

«5» - 18-20 баллов

«4» - 14-17 баллов

«3» - 11-13 баллов

Контрольная работа

1 вариант

Инструкция по выполнению работы

Время выполнения контрольной работы – 45 минут

1. Внимательно прочитайте вопрос.
2. Вопросы 1, 2 – закрытого типа. Необходимо из предложенных ответов выбрать единственно правильный.

3. Вопросы 3, 4, 5 – открытого типа. Необходимо дать полный ответ на вопрос.
 4. Вопросы 6, 7, 8, 9, 10 – открытого типа. Необходимо дать развернутый ответ на вопрос.

№ вопроса	Содержание вопроса	Кол-во баллов
1	При каком методе ремонта номерные агрегаты сохраняют принадлежность объекту ремонта: а) обезличенный б) необезличенный в) капитальный	1
2	Какая форма организации ремонта характеризуется низким качеством: а) бригадная б) постовая в) бригадно-постовая г) поточная	1
3	Какова последовательность применения фрез при ремонте седла клапана головки блока: а) $15^{\circ} \rightarrow 45^{\circ} - 75^{\circ} \rightarrow 45^{\circ}$ б) $75^{\circ} \rightarrow 45^{\circ} \rightarrow 15^{\circ} \rightarrow 45^{\circ}$ в) $45^{\circ} \rightarrow 15^{\circ} \rightarrow 75^{\circ} \rightarrow 45^{\circ}$	2
4	Назовите способы восстановления шлицевых соединений	2
5	С какой целью хонингуют при ремонте гильз внутреннюю поверхность?	2
6	Перечислите операции ТО № 1 колесного трактора	3
7	Назовите характерные дефекты системы питания и способы их устранения	3
8	С какой целью проверяют герметичность системы охлаждения перед заполнением тосолом?	3
9	Каковы недостатки обкатки коробки передач разомкнутым методом?	3
10	Как проверяется регулировка подшипников в редукторе заднего моста?	4

Критерии оценок

- «5» - 21-24 балла
 «4» - 17-20 баллов
 «3» - 13-16 баллов

Контрольная работа

2 вариант

Инструкция по выполнению работы

Время выполнения контрольной работы – 45 минут

- Внимательно прочитайте вопрос.
- Вопросы 1, 2 – закрытого типа. Необходимо из предложенных ответов выбрать единственно правильный.
- Вопросы 3, 4, 5 – открытого типа. Необходимо дать полный ответ на вопрос.
- Вопросы 6, 7, 8, 9, 10 – открытого типа. Необходимо дать развернутый ответ на вопрос.

№ вопроса	Содержание вопроса	Кол-во баллов
1	При каком методе ремонта номерные агрегаты не сохраняют	1

	принадлежность объекту ремонта: а) обезличенный б) необезличенный в) текущий	
2	Какая форма организации ремонта применяется на крупных специализированных ремонтных предприятиях: а) бригадная б) бригадно-постовая в) поточная	1
3	Какова продолжительность проверки керосином качества притирки клапанов: а) 3 минуты б) 4 минуты в) 5 минут	2
4	Назовите способы восстановления резьбовых деталей	2
5	Опишите последовательность замены венца на маховике двигателя	2
6	По каким параметрам проверяют топливный насос после ремонта?	3
7	Каким образом проверяют работу форсунок?	3
8	Перечислите операции ТО № 2 колесного трактора	3
9	Каковы преимущества обкатки коробки передач замкнутым методом?	3
10	Как проверяют зазор в шестернях главной передачи?	4

Критерии оценок

- «5» - 21-24 балла
- «4» - 17-20 баллов
- «3» - 13-16 баллов

Материалы для квалификационного Экзамена

ЗА.4. Экзаменационные задания для проведения первого этапа практического экзамена

ЗАДАНИЕ 1. ПУСК ДВИГАТЕЛЯ.

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

фиксация в нейтральном положении рычага коробки перемены передач;
выполнение действий по предотвращению самопроизвольного движения

самоходной машины;

проверка уровня топлива, масла и охлаждающей жидкости;

пуск двигателя (для категории "А");

пуск дизеля пусковым двигателем (для всех категорий, кроме "А");

пуск дизеля стартером (для всех категорий, кроме "А");

остановка двигателя.

ШКАЛА ОШИБОК 1

1. Грубые — 5 штрафных баллов за каждую ошибку

Не зафиксировал нейтральное положение рычага коробки перемены передач или рычага гидрораспределителя привода.

Не поставил самоходную машину на стояночный тормоз.

2. Средние — 3 штрафных балла за каждую ошибку

Не проверил уровень масла.

Не проверил уровень охлаждающей жидкости.

Не смог завести с трех попыток основной двигатель.

Не выключил пусковой двигатель.

При выполнении задания двигатель заглох.

3. Мелкие — 1 штрафной балл за каждую ошибку

Неправильно заправил шнур пускового двигателя. Не выключил двигатель после выполнения задания.

При выполнении задания пусковой двигатель заглох. При пуске двигателя в холодное время года не использовал деком-прессионный механизм.

ЗАДАНИЕ 2. ГАБАРИТНЫЙ КОРИДОР, ГАБАРИТНЫЙ ПОЛУКРУГ, РАЗГОН-ТОРМОЖЕНИЕ (рис. 2).

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

трогание с места;

движение в габаритном коридоре;

движение по траектории "габаритный полукруг";

движение по траектории "габаритный полукруг";

движение по прямой, переключение передач с низшей на высшую и наоборот;

торможение, остановка на расстоянии не более 0,5 м перед линией "Стоп".

После выполнения задания и остановки внедорожного мототранспортного средства экзаменуемый должен:

поставить его в предстартовую зону;

включить нейтральную передачу;

поставить на стояночный тормоз.

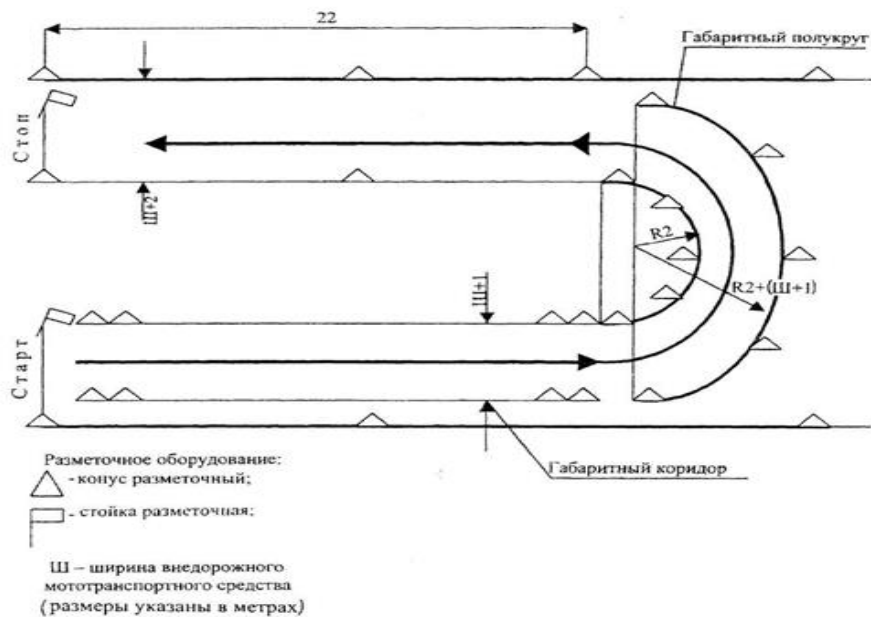


Рис. 2. Габаритный коридор, габаритный полукруг, разгон-торможение

ШКАЛА ОШИБОК 2

1. Грубые — 5 штрафных баллов за каждую ошибку

Сбил элементы разметочного оборудования.

Не включил указатель поворота при трогании с места.

При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза.

При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида.

Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.

После выполнения задания и остановки машины не поставил ее на стояночный тормоз.

2. Средние — 3 штрафных балла за каждую ошибку

Отклонился от заданной траектории движения за пределы разметки.

При выполнении задания двигатель заглох.

Пересек линию "Стоп".

Не переключил передачу с низшей на высшую и наоборот.

Остановился на расстоянии более 0,5 м перед линией "Стоп".

3. Мелкие — 1 штрафной балл за каждую ошибку

Не выключил двигатель после выполнения задания.

Произвел резкое торможение перед линией "Стоп".

Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

ЗАДАНИЕ 3. ЗМЕЙКА (рис. 3).

Экзаменуемый выполняет следующие операции: трогание с места;

движение по траектории "змейка", объезд первого конуса слева; остановка на расстоянии не более 0,5 м перед линией "Стоп". После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен:

поставить ее в предстартовую зону; включить нейтральную передачу;

поставить на стояночный тормоз.

ШКАЛА ОШИБОК 3

1. Грубые — 5 штрафных баллов за каждую ошибку

При трогании с места не снял внедорожное мототранспортное средство со стояночного тормоза.

Сбил элементы разметочного оборудования.

Не включил указатель поворота при трогании с места.

При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида.

Не включил стояночный тормоз после выполнения задания.

Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.

2. Средние — 3 штрафных балла за каждую ошибку

При выполнении задания двигатель заглох.

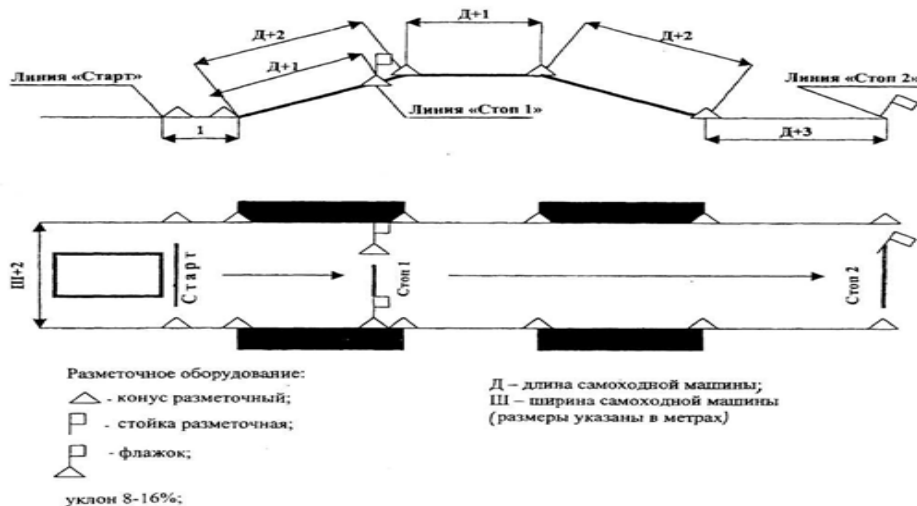


Рис. 4. Остановка и трогание на подъеме

трогание с места на наклонном участке с откатом самоходной машины назад не более чем на 0,5 м;

остановка перед линией "Стоп 2".

После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен:

поставить самоходную машину в предстартовую зону;

включить нейтральную передачу;

поставить на стояночный тормоз.

ШКАЛА ОШИБОК 4

1. Грубые — 5 штрафных баллов за каждую ошибку

При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза.

При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида.

Не пристегнулся ремнем безопасности, если его установка предусмотрена конструкцией.

Сбил элементы разметочного оборудования.

Не зафиксировал самоходную машину в неподвижном состоянии при остановке

на наклонном участке.

Допустил откат самоходной машины при трогании на наклонном участке более 0,5 м.

Не включил указатель поворота при трогании с места.

Пересек линию "Стоп" (по проекции переднего габарита самоходной машины) на горизонтальном участке.

Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.

Не включил стояночный тормоз после остановки перед линией "Стоп" на горизонтальном участке.

2. Средние — 3 штрафных балла за каждую ошибку

При выполнении задания двигатель заглох.

Остановился на расстоянии более 0,5 м перед линией "Стоп" на горизонтальном участке.

Отклонился от заданной траектории движения.

3. Мелкие — 1 штрафной балл за каждую ошибку

Произвел резкое торможение перед линией "Стоп".

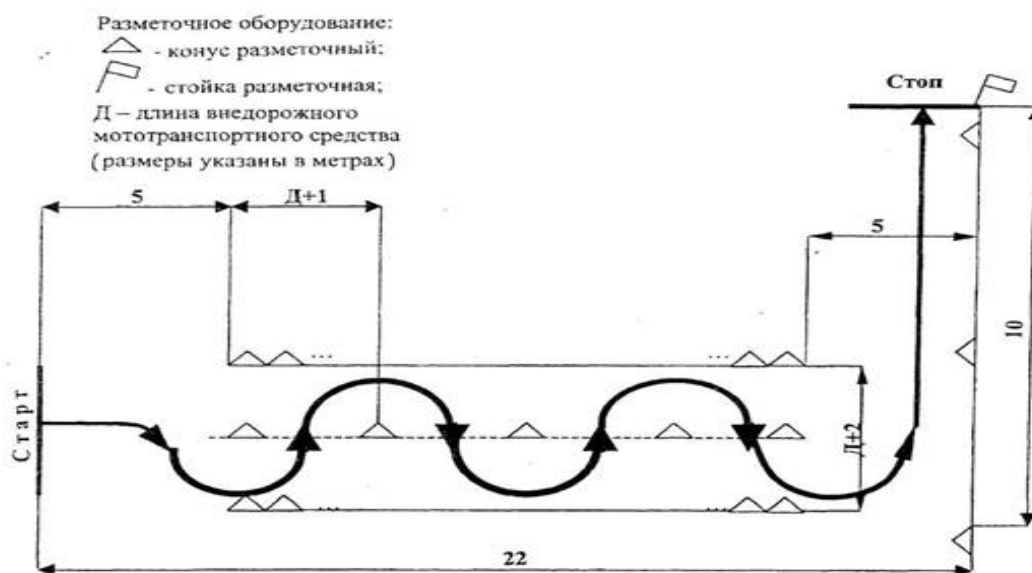


Рис. 3.Змейка

Отклонился от заданного маршрута движения.

Остановился на расстоянии более 0,5 м перед линией "Стоп".

Отклонился от заданного маршрута движения.

Пересек линию "Стоп".

3. Мелкие — 1 штрафной балл за каждую ошибку

Произвел резкое торможение перед линией "Стоп".

Объехал первый конус справа.

Не выключил двигатель после выполнения задания.

Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

ЗАДАНИЕ 4. ОСТАНОВКА И ТРОГАНИЕ НА ПОДЪЕМЕ (рис. 4).

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

трогание с места;

движение по наклонному участку;

остановка на наклонном участке перед линией "Стоп 1";

фиксация самоходной машины в неподвижном состоянии (стояночным или рабочим тормозом);

Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

ЗАДАНИЕ 5. РАЗВОРОТ (рис. 5).

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

трогание с места;

разворот по заданной траектории при однократном включении передачи заднего хода;

остановку перед линией "Стоп".

После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен:

поставить машину в предстартовую зону;

включить нейтральную передачу;

поставить на стояночный тормоз.

ШКАЛА ОШИБОК 5

1. Грубые — 5 штрафных баллов за каждую ошибку

При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза. При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида. Не пристегнулся ремнем безопасности, если его установка предусмотрена конструкцией.

Сбил элементы разметочного оборудования.

Не включил указатель поворота при трогании с места.

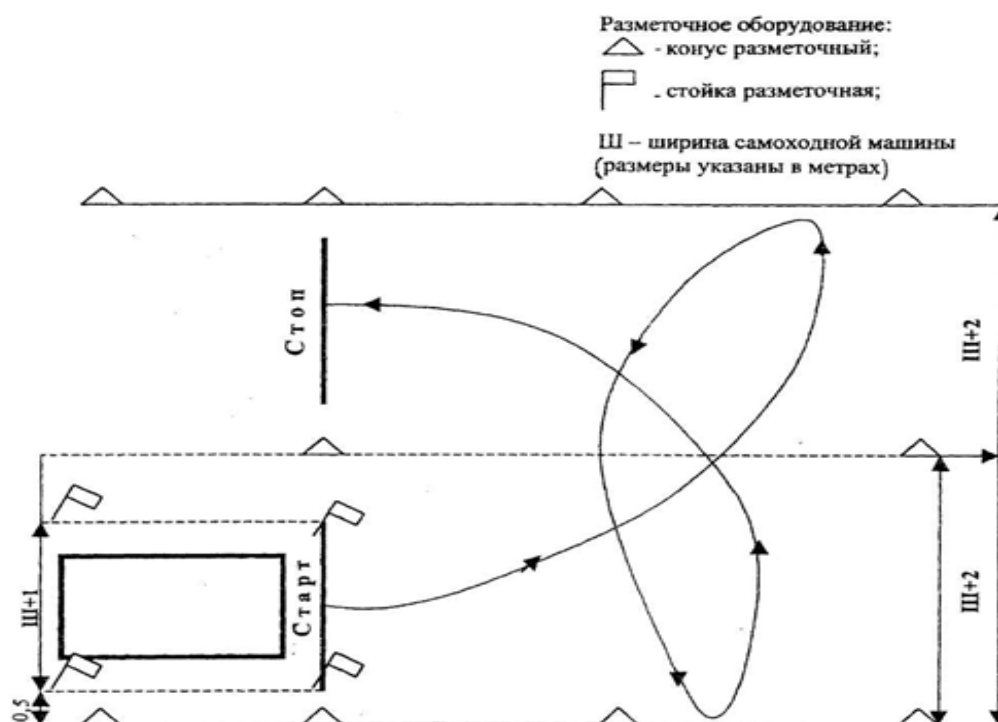


Рис. 5. Разворот

Не смог развернуться при однократном включении передачи заднего хода.

Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.

Не включил стояночный тормоз после остановки перед линией "Стоп".

2. Средние — 3 штрафных балла за каждую ошибку

При выполнении задания двигатель заглох.

Пересек линию "Стоп" (по проекции переднего габарита самоходной машины).

3. Мелкие — 1 штрафной балл за каждую ошибку

Произвел резкое торможение перед линией "Стоп".

Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

ЗАДАНИЕ 6. ПОСТАНОВКА САМОХОДНОЙ МАШИНЫ В БОКС ЗАДНИМ ХОДОМ (рис. 6).

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

- трогание с места;
- въезд в бокс задним ходом;
- остановку перед ограничительной линией.

После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен:

- поставить машину в предстартовую зону;
- включить нейтральную передачу;
- поставить на стояночный тормоз.

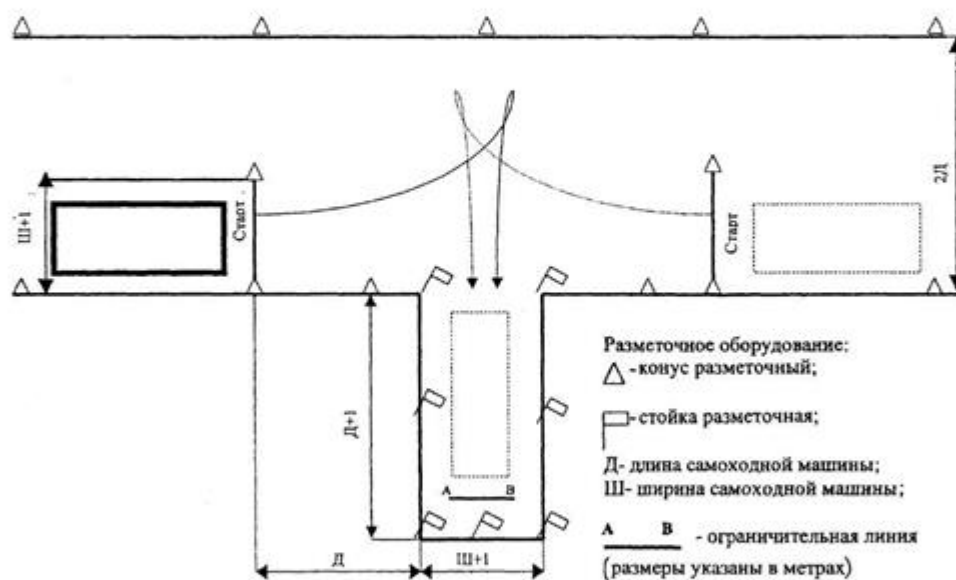


Рис. 6. Постановка самоходной машины в бокс задним ходом

ШКАЛА ОШИБОК 6

1. Грубые — 5 штрафных баллов за каждую ошибку

При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза.

При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида.

Не пристегнулся ремнем безопасности, если его установка предусмотрена конструкцией.

Сбил элементы разметочного оборудования.

Не включил указатель поворота при трогании с места.

Въехал в бокс при трехразовом включении передачи заднего хода.

Не подал звуковой сигнал при трогании с места.

Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.

Не включил стояночный тормоз после остановки перед линией "Стоп".

2. Средние — 3 штрафных балла за каждую ошибку

При выполнении задания двигатель заглох.

Въехал в бокс при двухразовом включении передачи заднего хода. Не остановился перед ограничительной линией (по проекции заднего габарита самоходной машины).

3. Мелкие — 1 штрафной балл за каждую ошибку
Произвел резкое торможение перед ограничительной линией.
Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

ЗАДАНИЕ 7. РАЗГОН-ТОРМОЖЕНИЕ

У ЗАДАННОЙ ЛИНИИ (рис. 7)

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

трогание с места;

движение по прямой, переключение передач с низшей на высшую;

плавное торможение и остановку на расстоянии не более 0,5 м перед линией "Стоп".

После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен:

поставить машину в предстартовую зону;

включить нейтральную передачу; * поставить на стояночный тормоз.

ШКАЛА ОШИБОК 7

1. Грубые — 5 штрафных баллов за каждую ошибку

При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза. При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида. Не пристегнулся ремнем безопасности, если его установка предусмотрена конструкцией.

Сбил элементы разметочного оборудования.

Не включил указатель поворота при трогании с места.

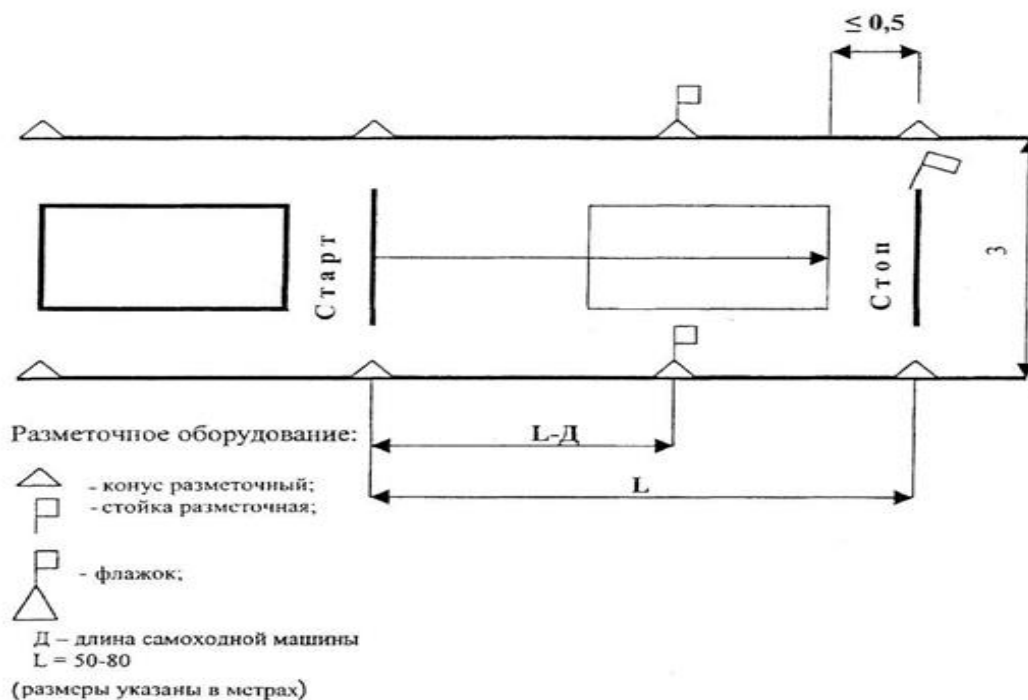


Рис. 7. Разгон-торможение колесного трактора у заданной линии

Пересек линию "Стоп" (по проекции переднего габарита самоходной машины).

Остановился на расстоянии более 0,5 м перед линией "Стоп".

Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.

Не включил стояночный тормоз.

2. Средние — 3 штрафных балла за каждую ошибку

При выполнении задания двигатель заглох.

Не переключил передачу с низшей на высшую.

3. Мелкие — 1 штрафной балл за каждую ошибку

Произвел резкое торможение перед линией "Стоп".

Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

ЗАДАНИЕ 8. АГРЕГАТИРОВАНИЕ ТРАКТОРА С НАВЕСНОЙ МАШИНОЙ

Экзаменуемый выполняет следующие операции: включает насос гидросистемы; пускает двигатель;

подает трактор задним ходом к навесной машине; навешивает навесную машину на трактор; переводит навесную машину в транспортное положение; доставляет агрегат задним ходом до места стоянки; отсоединяет навесную машину.

После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен: поставить машину в предстартовую зону; включить нейтральную передачу; поставить на стояночный тормоз.

ШКАЛА ОШИБОК 8

1. Грубые — 5 штрафных баллов за каждую ошибку

Включил гидронасос при работающем двигателе.

Не включил указатель поворота при трогании с места.

При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида.

Не перевел навесную машину в транспортное положение.

При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза.

Произвел более трех подъездов задним ходом к навесной машине при агрегатировании.

Не подал звуковой сигнал при трогании с места.

Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.

Не включил стояночный тормоз.

2. Средние	—	3	штрафных	балла	за	каждую	ошибку
Произвел три подъезда задним ходом к навесной машине.							
При выполнении задания двигатель заглох.							

Сдвинул навесную машину более чем на 10 см.

3. Мелкие	—,1	штрафной	балл	за	каждую	ошибку
Произвел два подъезда задним ходом к навесной машине.						
Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.						

ЗАДАНИЕ 9. АГРЕГАТИРОВАНИЕ САМОХОДНОЙ МАШИНЫ С ПРИЦЕПОМ

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

подготавливает навесное устройство самоходной машины к работе;

пускает двигатель;

подъезжает задним ходом к прицепу;

проводит маневрирование самоходной машины для точного совмещения гидрофицированного прицепного крюка (буксирного устройства) с прицепным устройством прицепа;

устанавливает страховочное приспособление;

агрегирует прицеп с самоходной машиной (подключает пневматическую, гидравлическую и электрическую системы трактора к соответствующим устройствам прицепа, устанавливает страховочное приспособление);

проверяет в действии работу сигнальных систем прицепа;

проводит вождение агрегата на различных передачах;

После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен:

поставить машину в предстартовую зону;

включить нейтральную передачу;

поставить на стояночный тормоз.

ШКАЛА ОШИБОК 9

1. Грубые — 5 штрафных баллов за каждую ошибку

При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза.

При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида.

Не пристегнулся ремнем безопасности, если его установка предусмотрена конструкцией.

Не включил указатель поворота при трогании с места.

Произвел более трех подъездов задним ходом к прицепу.

Произвел наезд самоходной машины на прицеп.
 Не проверил надежность соединения прицепа.
 Не подал звуковой сигнал при трогании с места.
 Не проверил в действии сигнальные устройства прицепа.
 Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.
 Не включил стояночный тормоз.

2. Средние — 3 штрафных балла за каждую ошибку
 При выполнении агрегатирования двигателя заглох.

Произвел три подъезда задним ходом к прицепу.

3. Мелкие — 1 штрафной балл за каждую ошибку
 Произвел два подъезда задним ходом к прицепу.

Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

ЗАДАНИЕ 10. ПУСК ДВИГАТЕЛЯ И ОПРОБОВАНИЕ РАБОЧИХ ОРГАНОВ САМОХОДНОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ МАШИНЫ

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

подготавливает двигатель к пуску;

пускает двигатель;

производит последовательное включение и выключение рабочих органов машины в соответствии с технологическим процессом;

выключает двигатель самоходной машины.

После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен:

поставить машину в предстартовую зону;

включить нейтральную передачу;

поставить на стояночный тормоз.

ШКАЛА ОШИБОК 10

1. Грубые — 5 штрафных баллов за каждую ошибку

Не подал звуковой сигнал перед включением рабочих органов комбайна. Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.

Не включил указатель поворота при трогании с места. Не поставил самоходную машину на стояночный тормоз. Не смог завести двигатель.

2. Средние — 3 штрафных балла за каждую ошибку
 При выполнении задания двигатель заглох.

Не смог привести в действие рабочие органы самоходной машины.

3. Мелкие — 1 штрафной балл за каждую ошибку
 Не выключил двигатель после выполнения задания.

Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

ЗАДАНИЕ 11. ПОСТАНОВКА САМОХОДНОЙ МАШИНЫ

В АГРЕГАТЕ С ПРИЦЕПОМ В БОКС ЗАДНИМ ХОДОМ (рис. 8).

Экзаменуемый выполняет следующие операции: трогание с линии "Старт"; въезд в бокс задним ходом; остановку перед ограничительной линией.

После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен:

поставить самоходную машину в предстартовую зону; включить нейтральную передачу; поставить на стояночный тормоз.

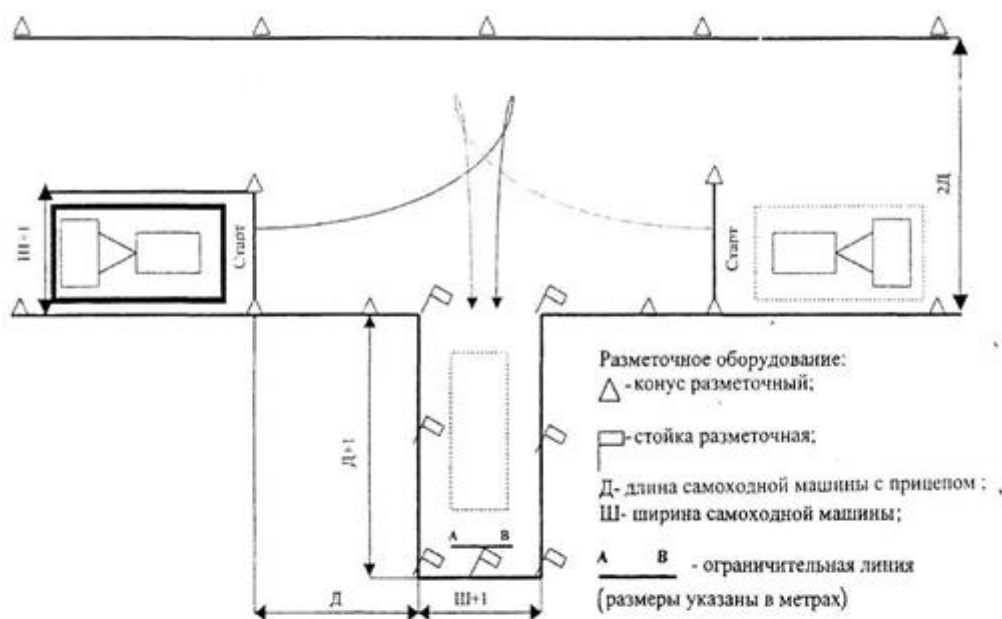


Рис. 8. Постановка самоходной машины в агрегате с прицепом в бокс задним ходом

ШКАЛА ОШИБОК 11

1. Грубые — 5 штрафных баллов за каждую ошибку

При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза.

При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида.

Не пристегнулся ремнем безопасности, если его установка предусмотрена конструкцией.

Сбил элементы разметочного оборудования.

Не включил указатель поворота при трогании с линии "Старт".

Не смог въехать в бокс по истечении 10 мин.

Не подал звуковой сигнал при трогании с места.

Не включил нейтральную передачу после остановки.

Не включил стояночный тормоз после остановки перед ограничительной линией.

2. Средние — 3 штрафных балла за каждую ошибку

При выполнении задания двигатель заглох.

Не остановился перед ограничительной линией (по проекции заднего габарита самоходной машины).

3. Мелкие — 1 штрафной балл за каждую ошибку

Произвел резкое торможение перед ограничительной линией.

Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

3.2. Второй этап практического экзамена в условиях реального дорожного движения*(для категорий "B", "C", "D", "E" и "F")

3.2А. Организация экзамена

Форма проведения экзамена — индивидуальная.

При проведении экзамена в экзаменационной самоходной машине должны находиться экзаменуемый и экзаменатор.

В зависимости от возможного количества маршрутов, количества экзаменаторов и экзаменуемых можно использовать два метода проведения экзамена:

1) несколько экзаменуемых поочередно совершают поездки по одному маршруту;

2) несколько экзаменуемых одновременно совершают поездки по нескольким маршрутам.

Маршрут и последовательность выполнения заданий в процессе движения по маршруту определяет экзаменатор.

Названия и отрезки улиц и дорог для маршрутов по приему практического экзамена по вождению самоходных машин в условиях реального дорожного движения согласовываются местной инспекцией гостехнадзора с органами местного самоуправления населенных пунктов.

Продолжительность экзамена на маршруте должна быть не менее 15 мин.

При проведении экзамена в условиях площадки маршрут оборудуется следующими обязательными элементами улично-дорожной сети: регулируемый и нерегулируемый перекрестки, пешеходные переходы, железнодорожный переезд, препятствия, дорожные знаки, дорожная разметка (см. рис. 8). Набор и последовательность их размещения на маршруте определяются в каждом конкретном случае местными органами гостехнадзора.

Экзаменатор в процессе приема экзамена изменяет на испытательном маршруте набор дорожных знаков и систему регулирования дорожного движения.

Перед началом экзамена самоходная машина должна быть установлена экзаменатором в начале маршрута, двигатель — прогрет и выключен, рычаг коробки передач — установлен в нейтральном положении, стояночный тормоз — включен.

Не разрешается проведение экзамена в случае, если самоходная машина и маршрут не отвечают требованиям Правил дорожного движения и

*При наличии самоходных машин с двойным управлением, при их отсутствии экзамен проводится на площадке в условиях смоделированного дорожного движения.

правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста).

Экзаменатор знакомит экзаменуемого с правилами проведения экзамена, системой оценки, схемой маршрута, порядком выполнения заданий.

По команде экзаменатора экзаменуемый занимает место водителя в экзаменационной самоходной машине, осуществляет подготовку к движению и начинает движение по маршруту.

При движении по маршруту экзаменатор ведет наблюдение, контролирует правильность выполнения заданий, фиксирует в экзаменационном листе допущенные ошибки, суммирует количество набранных экзаменуемым штрафных баллов и выставляет итоговую оценку за экзамен.

Экзаменатор подписывает экзаменационный лист с результатом экзамена.

3.2.2. Содержание экзамена

На втором этапе проводят оценку соблюдения правил безопасной эксплуатации в объеме квалификации тракториста (кроме категорий "А" и "F"), Правил дорожного движения Российской Федерации, умения выполнять на самоходных машинах маневры в условиях реального дорожного движения, а также оценивать эксплуатационную ситуацию и правильно на нее реагировать.

При проведении второго этапа проверяется умение экзаменуемого применять и выполнять требования Правил дорожного движения и безопасной эксплуатации самоходных машин по следующим вопросам:

- общие обязанности водителей самоходных машин;
- начало движения, маневрирование;
- расположение самоходной машины на проезжей части;
- скорость движения;
- сигналы светофоров и регулировщиков;
- движение через железнодорожный переезд;

проезд перекрестков;
пешеходные переходы;
пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами;
применение аварийной сигнализации в соответствии с требованиями Правил дорожного движения.

Маршрут должен обеспечить возможность выполнения экзаменуемым следующих заданий:

проезд регулируемого перекрестка;
проезд нерегулируемого перекрестка;
проезд пешеходных переходов;
движение через железнодорожный переезд;
объезд препятствий.

3.2.3. Система оценки

Второй этап практического экзамена оценивается по системе: положительная оценка — "сдал", отрицательная — **"не сдал"**.

Для оценки экзамена применяют перечень типичных ошибок, которые подразделяются на грубые, средние и мелкие. В соответствии с этой классификацией за совершение каждой ошибки начисляются штрафные баллы: за грубую — 5, среднюю — 3, мелкую — 1.

Оценка **"сдал"** выставляется, если экзаменуемый не допустил ошибок или сумма штрафных баллов за допущенные ошибки составила менее 5.

Оценка **"не сдал"** выставляется, если сумма штрафных баллов составляет 5 и более.

ШКАЛА ОШИБОК

1. Грубые — 5 штрафных баллов за каждую ошибку

Проехал на запрещающий сигнал светофора или регулировщика.

Не выполнил требования знаков приоритета, запрещающих и предписывающих знаков.

Нарушил правила разворота.

Не пристегнулся ремнем безопасности, если его установка предусмотрена конструкцией.

При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида.

Не подал сигнал световым указателем поворота перед началом движения, перестроением, поворотом (разворотом).

Нарушил правила остановки.

2. Средние — 3 штрафных балла за каждую ошибку

Не выполнил требования информационно-указательных знаков. Не использовал аварийную сигнализацию или знак аварийной сигнализации.

3. Мелкие — 1 штрафной балл за каждую ошибку

Нарушил правила расположения самоходной машины на проезжей части.

Произвел резкое торможение без необходимости предотвращения дорожно-транспортного происшествия.

Не обеспечил плавность движения самоходной машины.

Критерии оценки промежуточной аттестации

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;

- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.