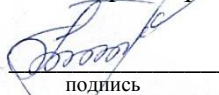


Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Амвросиевский профессиональный лицей»**

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР



подпись

Л.Г. Баглай

« 31 » августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

директор ГПОУ «АПЛ»



М.Сысенко

« 31 » августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ. 01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования

по профессии 35.01.13. Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

г. Амвросиевка
2021

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование раздела	стр
1. Паспорт рабочей программы профессионального обучения	3
2. Результаты освоения профессионального модуля	5
3. Структура и содержание профессионального модуля	6
4. Условия реализации программы профессионального модуля	20
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (ПМ) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом среднего профессионального образования по профессии 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утверждённого приказом Министерства образования и науки ДНР от 15.10. 2015 г. № 668 ,в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»**; **«Технология выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.

ПК 1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.

ПК 1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.

ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

Программа может быть использована при реализации программы профессиональной подготовки по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», на базе основного общего образования или среднего общего образования, опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения ПМ должен:

иметь практический опыт:

- управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами;
- выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве;
- технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;

уметь:

- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;
- выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;
- выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;
- перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;
- выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегатируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;
- выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению:
- под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;
- оформлять первичную документацию;

знать:

- устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;
- мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;
- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;
- правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;
- методы и приёмы выполнения агротехнических и агрохимических работ;
- пути и средства повышения плодородия почв;
- средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;
- содержание и правила оформления первичной документации.

1.3 Количество часов на освоение программы :

Всего – 1362 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 318 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 218 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 100 часов;

учебной практики- 432 часа

производственной практики – 612 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОП

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<i>Код</i>	<i>Наименование результата обучения</i>
ПК 1.1.	Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства.
ПК 1.2.	Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.
ПК 1.3.	Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.
ПК 1.4.	Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.
ОК.3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК.4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.7	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК.8	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание
сельскохозяйственных машин и оборудования

3.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	318
Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего) в том числе:	218
лабораторные занятия	34
практические занятия	9
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	100
Итоговая аттестация в форме экзамена и защиты письменной квалификационной работы	

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа Обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная,
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК1 ПК3 ПК4 ПК6	МДК 01.01.Технология механизированных работ в сельском хозяйстве	53	35	4	18	432	612
ПК2 ПК5	МДК 01.02.Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	265	183	39	82		
Всего		318	218	43	100		

3.2. Тематический план и содержание по профессиональному модулю (ПМ.01)

«Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения	
ПМ-01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования		318		
МДК 01.01. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве		53		
Раздел 1. Основы агрономии	Содержание	23		
Тема 1.1. Понятие о системе обработки почвы.	1	Виды обработки почвы с оборотом пласта.	1	2
	2	Безотвальная система обработки почвы.	1	2
	3	Энергосберегающая технология обработки почвы.	1	2
Тема 1.2. Предпосевная обработка почвы	1	Поверхностная обработка почвы: культивация, лущение, боронование, шлейфование, прикатывание и другие приёмы	1	2
	Самостоятельная работа: Подготовить реферат «Почвенные зоны и характеристика почвенных разностей».		2	
Тема 1.3. Внесение удобрений	1	Классификация удобрений, сроки и способы их внесения.	1	2
	2	Значение минеральных и органических удобрений в системе мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв сельскохозяйственных угодий, устранению техногенного загрязнения объектов окружающей среды.	1	2
	Самостоятельная работа: Подготовить реферат «Краткая характеристика минеральных удобрений».		1	
Тема 1.4. Организация посева	1	Сроки и способы посева. Глубина заделки семян. Подготовка поля к посеву.	1	2
	2	<i>Практическое занятие.</i> Способы движения агрегатов при посеве. Контроль качества посева.	1	2-3
	Самостоятельная работа: Составить схему способов посева сельскохозяйственных культур.		2	

Тема 1.5. Система послепосевной обработки почвы	1	Технология ухода за культурами сплошного посева	1	2
	2	Технология ухода за пропашными культурами.	1	2
Тема 1.6. Способы и методы борьбы с сорной растительностью	1	Предупредительные и истребительные меры борьбы с сорной растительностью.	1	2
	Самостоятельная работа: Составить карту севооборота .		2	
Тема 1.7. Понятие о севооборотах	1	Понятие о севооборотах и его значение, ротация севооборотов	1	2
	2	Понятие о предшественнике и закономерности чередования культур. Классификация севооборотов	1	2
	Самостоятельная работа: Подготовить реферат «Характеристика вредителей сельскохозяйственных культур»		1	
Тема 1.8. Химическая защита растений от болезней и вредителей	1	Вредители и болезни сельскохозяйственных культур.	1	2
	2	Методы, способы и сроки борьбы с вредителями и болезнями	1	2
Раздел 2. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве	Содержание		30	
Тема 2.1. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов.	1	Технологические, технические и экономические показатели эксплуатационных качеств тракторов и сельскохозяйственных машин. Тяговая мощность и тяговое усилие трактора.	1	2
	2	Способы улучшения тяговых свойств трактора. Влияние рельефа на тяговые показатели трактора.	1	2
	Самостоятельная работа: Написать конспект реферат «Региональные приёмы обработки почвы».		1	
Тема 2.2. Механический состав и свойства почвы.	1	Понятие об удельном сопротивлении сельскохозяйственных машин и машинно-тракторных агрегатов. Факторы, влияющие на удельное сопротивление сельскохозяйственных машин.	1	2
	2	Механический состав почвы.	1	2
Тема 2.3. Допустимые скорости выполнения сельскохозяйственных работ	1	Понятие о рабочей и теоретической скоростях трактора. Допустимые скорости выполнения сельскохозяйственных работ.	1	2
Тема 2.4. Комплектование машинно-тракторных агрегатов	1	Классификация машинно-тракторных агрегатов по способу производства с/х работ. Требования к машинно-тракторным агрегатам.	1	2
	2	Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин	1	2
	Самостоятельная работа: Составить таблицу классификации тракторов.		1	
Тема 2.5. Способы движения	1	Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны	1	2

агрегатов	2	Элементы движения агрегата.	1	2
	3	Рабочий и холостой ход. Виды поворотов, их радиус и длина	1	2
	Самостоятельная работа: Зарисовать и подписать схемы способов движения почвообрабатывающих машин.		2	
Тема 2.6. Технология заготовки грубых кормов	1	Виды грубых кормов. Технологические схемы заготовки кормов.	1	2
	2	<i>Практическое занятие</i> Показатели качества и контроль.	1	2-3
Тема 2.7. Технология заготовки сочных кормов	1	Технологии заготовки силоса и сенажа	1	2
	2	Технологии заготовки зелёного корма. Требования безопасности труда.	1	2
	Самостоятельная работа: Написать реферат на тему: «Технологический процесс работы машин для заготовки сена»		2	
Тема 2.8. Технология уборки пропашных культур	1	Технологии уборки кукурузы и подсолнечника	1	2
	2	<i>Практическое занятие.</i> Показатели качества работ при уборке пропашных культур и их контроль.	1	2-3
	Самостоятельная работа: Особенности устройства приспособлений комбайна для уборки кукурузы на зерно.		2	
Тема 2.9. Технология уборки зерновых, зернобобовых культур	1	Способы и технологические схемы уборки. Технологический процесс прямого и отдельного комбайнирования.	1	2
	2	Практическое занятие Подготовка поля для уборки. Послеуборочная обработка зерна	1	2-3
	Самостоятельная работа: Составить таблицу возможных неисправностей их признаков, причин молотильного аппарата.		2	
Тема 2.10. Уборка низкорослых, высокостебельных полёглых, засорённых и влажных хлебов	1	Особенности уборки низкорослых, высокостебельных полёглых, засорённых и влажных хлебов. Контроль качества работ.	1	2
Дифференцированный зачёт по МДК 01.01			1	
МДК.01.02. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования			265	
Раздел 1. Устройство тракторов			153	
Тема 1.1. Введение	1	Использование энергонасыщенных самоходных сельскохозяйственных машин в современных условиях.	1	2
Тема 1.2. Общее устройство тракторов	1	Классификация и общее устройство тракторов. Мощностные и тяговые показатели трактора.	1	2
	Самостоятельная работа: Составить таблицу классификации тракторов.		1	
Тема 1.3. Основные показатели	1	Классификация и общее устройство двигателей тракторов.	1	2

работы двигателей внутреннего сгорания	2	Рабочий цикл. Параметры работы двигателя	1	2
	Самостоятельная работа: Составить схему технологического процесса работы дизельного двигателя.		2	
Тема 1.4. Основы управления самоходными сельскохозяйственными машинами	1	Назначение органов управления, приборов и индикаторов	1	2
	2	Приёмы действия органами управления. Пуск двигателя.	1	2
	Самостоятельная работа: Схематично изобразить расположение органов управления колёсного и гусеничного тракторов (марка по заданию преподавателя);		1	
Тема 1.5. Устройство и техническое обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателя	1	Цилиндры и блок-картер.	1	2
	2	Поршневая группа	1	2
	3	Кривошипно-шатунная группа	1	2
	4	Уравновешивающий механизм.	1	2
	5	Газораспределительный, декомпрессионный механизм.	1	2
	6	Декомпрессионный механизм	1	2
	7	Проверка и регулировка механизма газораспределения.	1	2
	8	Неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма	1	2
	Самостоятельная работа: Составить таблицу возможных неисправностей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов		2	
Тема 1.6. Устройство и техническое обслуживание систем охлаждения и смазки двигателя.	1	Классификация ,назначение, устройство и принцип действия.	1	2
	2	Устройство приборов системы жидкостного охлаждения.	1	2
	3	Устройство приборов системы воздушного охлаждения	1	2
	4	Неисправности приборов системы охлаждения.	1	2
	Самостоятельная работа: Составить таблицу возможных неисправностей системы охлаждения.		1	
	1	Масла для смазывания двигателей. Общее устройство системы смазки	1	2
	2	Устройство приборов смазочной системы.	1	2
	3	Неисправности системы смазки.	1	2
	4-5	<i>Лабораторная работа.</i> Система смазки, система охлаждения	2	2-3
	Самостоятельная работа: Составить таблицу возможных неисправностей системы смазки.		2	
Тема 1.7. Система питания двигателя.	1	Топливо для двигателей.	1	2
	2	Назначение, устройство и принцип действия.	1	2
	3	Схема подачи топлива в цилиндры двигателя.	1	2
	4	Предпусковая подача топлива в цилиндры неработающего двигателя	1	2
	5	Очистка топлива. Очистка воздуха. Топливный насос высокого давления.	1	2
	6	Регулирование частоты вращения коленчатого вала.	1	2

	7	Опережение впрыска топлива. Контроль впрыска топлива.	1	2
	8	Нормы содержания вредных веществ выхлопных газов и неисправности системы питания.	1	2
	9-10	<i>Лабораторная работа</i> Система питания двигателей внутреннего сгорания	2	2-3
	Самостоятельная работа: Составить таблицу возможных неисправностей системы питания.		2	
Тема 1.8. Система пуска двигателя	1	Назначение и устройство пускового двигателя и редуктора	1	2
	2	Неисправности и техническое обслуживание пусковых двигателей.	1	2
	Самостоятельная работа: Составить таблицу возможных неисправностей системы пуска двигателя.		2	
Тема 1. 9. Электрооборудование трактора	1	Аккумуляторная батарея	1	2
	2	Генератор.	1	2
	3	Контрольно-измерительные приборы	1	2
	4	Назначение, устройство и работа магнето.	1	2
	5	Неисправности и обслуживание приборов электрооборудования	1	2
	6	Практическое занятие Установка зажигания на пусковом двигателе	1	2
	7-8	<i>Лабораторная работа.</i> Электрооборудование на тракторах	2	2-3
	Самостоятельная работа: Подготовить реферат на тему: «Контрольно – измерительные приборы их назначение и параметры работы»		2	
Тема 1. 10. Муфты сцепления. Коробки переменных передач	1	Назначение и классификация муфт сцепления	1	2
	2	Общее устройство сцепление	1	2
	3	Механизм управления сцеплением.	1	2
	4	Неисправности муфты сцепления	1	2
	5	Регулировки муфты сцепления	1	2
	6	Коробки передач. Назначение, принцип работы	1	2
	7	Устройство коробок передач с механическим переключением	1	2
	8	Устройство коробок передач с гидравлическим переключением	1	2
	9	Неисправности сцепления и коробки передач.	1	2
	10-11	<i>Лабораторная работа</i> Муфты сцепления тракторов	2	2
	12-13	<i>Лабораторная работа</i> Коробки передач тракторов	2	2-3
	Самостоятельная работа: 1. Составить таблицу возможных неисправностей сцепления. 2. Составить опорную карточку: «Детали двухдискового сцепления»		4	

Тема 1.11. Ведущие мосты тракторов карданные передачи.	1	1.Назначение, устройство и принцип работы.	1	2.
	2	2.Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов.	1	2
	3	3. Неисправности ведущих мостов.	1	2
	4	4. Неисправности карданных передач	1	2
	Самостоятельная работа: Подготовить реферат на тему: «Дифференциал и способы его блокировки»		2	
Тема 1.12. Ходовая часть трактора	1	Ходовая часть колёсного трактора	1	2
	2	Ходовая часть гусеничного трактора.	1	2
	3	Колёсный движитель. Назначение, устройство и принцип работы.	1	2
	4	Гусеничные движитель. Назначение, устройство и принцип работы	1	2
	5	Масла и смазки, применяемые для смазывания ходовой части тракторов.	1	2
	6	Неисправности ходовой части колёсного трактора	1	2
	7	Неисправности ходовой части гусеничного трактора	1	2
	8	Техническое обслуживание ходовой части трактора.	1	2
	9-10	<i>Лабораторная работа</i> Трансмиссия и ходовая часть колёсных тракторов	2	2-3
	11-12	<i>Лабораторная работа</i> Трансмиссия и ходовая часть гусеничных тракторов	2	2-3
	Самостоятельная работа: Составить таблицу возможных неисправностей механизма управления гусеничного трактора.		3	
Тема 1.13. Рулевое управление тракторов и самоходных машин.	1.	Рулевое управление. Назначение, устройство и принцип работы.	1	2
	2	Рулевые механизмы	1	2
	3	Рулевые приводы	1	2
	4	Неисправности рулевого управления	1	2
	5-6	<i>Лабораторная работа</i> Рулевое управление трактора		
	Самостоятельная работа: Составить таблицу возможных неисправностей рулевого управления на тракторах, способы их устранения.		3	
Тема 1.14. Тормозные системы тракторов и самоходных машин.	1	Тормозные системы тракторов. Назначение, устройство и принцип работы тормозных систем тракторов.	1	2
	2	Неисправности тормозных систем	1	2
	3	Проверка и регулировка механизмов управления поворотом и тормозов	1	2
	4	Техническое обслуживание	1	2
	5-6	<i>Лабораторная работа</i> Тормозные системы трактора	2	2-3
	Самостоятельная работа: Составить таблицу возможных неисправностей тормозной системы, способы их устранения		3	

Тема 1.15. Тракторные прицепы, поезда. Рабочее и вспомогательное оборудование.	1	Тракторные прицепы. Назначение, устройство	1	2
	2	Правила погрузки, укладки, грузов в тракторных прицепах, строповки и разгрузки	1	2
	3	Вал отбора мощности. Сцепные устройства	1	2
	Самостоятельная работа: Подготовить доклад на тему: « Марки и особенности конструкций тракторных прицепов»		3	
Тема 1.16. Гидравлические навесные системы	1	Назначение, устройство и принцип действия гидравлических навесных систем тракторов	1	2
	2	Механические и гидравлические догрузатели ведущих колёс	1	2
	3	Правила навешивания с/х машин и орудий	1	2
	4	Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе	1	2
	5-6	<i>Лабораторная работа</i> Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов.	2	2-3
	7-8	<i>Лабораторная работа</i> Гидравлические навесные системы.	2	2-3
	Самостоятельная работа: Составить таблицу возможных неисправностей гидросистемы тракторов и способы их устранения»		3	
Тема 1.17. Общее устройство и эксплуатационные особенности двигателей ЯМЗ 236 БК, ЯМЗ 236 НД Д-260; Д-442-59И; Д-442-54Р	1	Общее устройство двигателя ЯМЗ-236-НД;	1	2
	2	Общее устройство двигателя Д-442-59И; Д-442-54Р;	1	2
	3	Общее устройство двигателя ЯМЗ-236-БК;	1	2
	4	Общее устройство двигателя Д-260;	1	2
	Самостоятельная работа: Составить таблицу технических характеристик двигателей: ЯМЗ 236 БК, ЯМЗ 236 НД, Д-260; Д-442-59И; Д-442-54Р		3	
Тема 1.18. Устройство трактора «Беларус – 1221, 1525»	1	Устройство трансмиссии, ходовой части, кабины управления	1	2
	2	Устройство тормозной системы, рабочего и вспомогательного оборудования	1	2
	Самостоятельная работа: Составить таблицу технических характеристик тракторов: МТЗ 1221; МТЗ 1525; К-700.		3	
	1-2	<i>Практическое занятие</i> Ознакомление с особенностями рабочего места оператора трактора, элементами управления, системами трактора с модернизированным электронно-информационным щитком приборов	2	2-3
	3-4	<i>Практическое занятие</i> Подготовка трактора к работе. Производимые регулировки и настройки.	2	2-3
	Самостоятельная работа: Проработать конспект занятий, учебную и специальную техническую литературу к экзамену		6	
Раздел 2. Устройство сельскохозяйственных машин и оборудования			112	

Тема 2.1 Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин	1	Классификация с/х машин. Современные с/х машины и комплексы, применяемые в сельском хозяйстве	1	2
Тема 2.2. Машины, применяемые для основной обработки почвы	1	Назначение, классификация и устройство плугов	1	2
	2	Устройство рабочих органов плугов	1	2
	3	Регулировки плугов.	1	2
	4	Назначение, устройство и регулировки культиватора-плоскореза	1	2
	5	Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты	1	2
	6	Подготовка машин для основной обработки почвы к работе.	1	2
	Самостоятельная работа: Составить таблицу возможных неисправностей плугов ПЛН и способов их устранения.		1	
Тема 2.3. Машины, применяемые для предпосевной обработки почвы.	1	Назначение, классификация, устройство зубовых и дисковых борон, катков, цепков и их регулировки	1	2
	2	Типы луцильников, их классификация, устройство и регулировки.	1	2
	3	Назначение, устройство, классификация и регулировки культиваторов для сплошной обработки почвы. Типы рабочих органов для культиваторов и их назначение.	1	2
	4	Подготовка машин, применяемые для предпосевной обработки почвы к работе	1	
	5-6	<i>Лабораторная работа.</i> Устройство, назначение и регулировки машин для основной и предпосевной обработки почвы.	2	2-3
	Самостоятельная работа: написание реферата на тему «Машины и орудия для нулевой обработки почвы».		1	
Тема 2.4. Машины для приготовления, погрузки и внесения минеральных удобрений.	1	Измельчители минеральных удобрений. Тукосмесительные установки и смесители-загрузчики минеральных удобрений	1	2
	2	Машины для погрузки и разбрасывания минеральных удобрений	1	2
Тема 2.5. Машины для приготовления, погрузки и внесения органических удобрений	1	Машины для разбрасывания органических удобрений и органоминеральных смесей.	1	2
	2	Машины для внесения жидких органических удобрений	1	2
	Самостоятельная работа: составление план-конспекта на тему «Назначение, устройство и работа машин для внесения жидких комбинированных удобрений».		1	
Тема 2.6. Машины для посева зерновых	1	Назначение, классификация, марки и общее устройство зерновых сеялок.	1	2
	2	Рабочие органы сеялок, назначение и устройство.	1	2
	Самостоятельная работа: Составить таблицу технических характеристик зерновых сеялок.		1	
Тема 2.7. Подготовка сеялок к работе	1	Расстановка сошников на заданную ширину междурядий и глубину заделки семян. Назначение маркеров. Устройство и расчёта вылета	1	2

	2	Установка сеялок на норму и равномерность высева.	1	2
	3	<i>Лабораторная работа</i> Устройство, назначение и регулировки машин для внесения удобрений	1	2-3
	4	<i>Лабораторная работа</i> Устройство, назначение и регулировки зерновых сеялок	1	2-3
	Самостоятельная работа: подготовка доклада на тему «Назначение, устройство, работа и регулировка стерневых сеялок».		1	
Тема 2.8. Картофелесажалки и рассадопосадочные машины	1	Назначение, классификация и устройство картофелесажалок. Регулировки и подготовка к работе картофелесажалок	1	2
	2	Назначение, устройство и регулировки рассадопосадочных машин. Регулировки и подготовка к работе рассадопосадочных машин.	1	2
Тема 2.9. Устройство машин для уборки корнеплодов	1	Назначение, классификация, устройство и регулировки картофелекопателей	1	2
	2	Назначение, устройство и регулировки свеклоуборочных и ботвоуборочных комбайнов.	1	2
	Самостоятельная работа: написание реферата на тему «Назначение, устройство и работа картофелесортировочных пунктов».		2	
Тема 2.10. Машины для послепосевной обработки почвы	1	Катки, зубовые бороны	1	2
	2	Назначение и устройство культиваторов для междурядной обработки почвы и их регулировки	1	2
	3-4	<i>Лабораторная работа</i> Устройство, назначение и регулировки культиваторов для междурядной обработки почвы.	2	2-3
Тема 2.11. Машины для химической защиты растений.	1	Назначение, устройство и работа опрыскивателей, фумигаторов, машин для приготовления рабочих жидкостей и заправки	1	2
	2	Назначение, устройство и работа опыливателей. Установка машин на норму расхода ядохимикатов.	1	2
	Самостоятельная работа: Зачертить технологическую схему аэрозольного генератора АГ-УД-2		2	
Тема 2.12. Устройство протравителей.	1	Назначение, устройство и работа протравителей.	1	2
	2	Способы протравливания и подготовка машин к работе.	1	2
	3-4	<i>Лабораторная работа</i> Устройство, назначение и регулировки машин для химической защиты растений.	2	2-3
	Самостоятельная работа: Проработать конспекты занятий, учебную и специальную техническую литературу к зачёту.		2	

Тема 2.13. Машины для уборки трав на сено	1	Косилки, Назначение, классификация. устройство, регулировки.	1	2
	2	Грабли колёсно-пальцевые, поперечные и роторные, их назначение и устройство и регулировки	1	2
Тема 2.14. Устройство пресс-подборщиков	1	Пресс-подборщики для прессования массы в тюки прямоугольной формы и рулонные	1	2
	2	Машины и оборудование для погрузки и транспортировки тюков..	1	2
Тема 2.15. Машины для уборки трав с измельчением	1	1. Назначение и устройство машин для уборки трав с измельчением	1	2
	2	Назначение и устройство машин для заготовки влажных и сухих кормов.	1	2
	3-4	<i>Лабораторная работа</i> Устройство, назначение и регулировки машин для уборки трав на сено	2	2-3
	Самостоятельная работа: подготовка доклада на тему «Назначение, устройство и работа косилок-плющилок».		2	
Тема 2.16. Машины для уборки кукурузы на зерно	1	Назначение, классификация и устройство машин для уборки кукурузы на зерно.	1	2
	2	Устройство рабочих органов. Подготовка машин к работе.	1	2
		Самостоятельная работа: написание реферата на тему «Назначение, устройство и работа кукурузоуборочной приставки ППК – 4 к комбайну СК – 5 «Нива».	2	
Тема 2.17. Машины для орошения	1	Способы полива. Машина для подготовки полей для орошения и полива. Насосные станции Устройство отдельных узлов и подготовка их к работе.	1	2
	2	Дождевальные машины: короткоструйные, среднеструйные и дальнеструйные, их назначение, устройство и принцип работы.	1	2
	Самостоятельная работа: составление план-конспекта на тему «Машины для подготовки полей к орошению и поливу. Их устройство и регулировки»		2	
Тема 2.18. Машины и оборудование для механизации животноводческих ферм	1	Назначение, классификация и устройство машин и оборудования для раздачи кормов и уборки навоза	.1	2
	2	Оборудование для водоснабжения животноводческих ферм, поения и доения животных	1	2
	3-4	<i>Лабораторная работа</i> Назначение, устройство и регулировки приставки для уборки кукурузы на зерно	2	2-3
Тема 2.19. Устройство жаток для уборки зерновых культур	1	Типы жаток, валковые жатки. Навеска жаток на комбайн	1	2
	2	Самоходные жатки. Управление жатками.	1	2
	Самостоятельная работа: зарисовать технологический процесс работы комбайна Дон-1500 и подписать название узлов и деталей.		2	
Тема 2. 20. Устройство режущего аппарата жаток	1	Режущие аппараты жаток. Механизм их привода.	1	2
	2	Регулировки жатки.	1	2
	Самостоятельная работа: Составить таблицу возможных неисправностей, причин и способов устранения режущего аппарата.		2	

Тема 2.21. Транспортирующее устройство жаток	1	Шнек. Наклонный транспортёр самоходного комбайна.	1	2
	2	Транспортёр валковых жаток. Наклонная камера	1	2
	3	Механизм привода жатки, реверсивные устройства. Валковые жатки с накопителем	1	2
	Самостоятельная работа: составление план-конспекта на тему «Уборка хлебов в сложных погодных условиях».		2	
Тема 2.22. Устройство подборщика	1	Подборщики, назначение, устройство и принцип работы.	1	2
	2	Неисправности подборщиков.	1	2
	Самостоятельная работа: Составить таблицу возможных неисправностей, причин и способов устранения подборщика		2	
Тема 2.23. Молотильное устройство	1	Приёмная камера. Камне уловитель. Битера.	1	2
	2	Молотильное устройство. Барабан. Подбарабанье, подвеска подбарабанья. Установка барабана	1	2
	3	Вариатор барабана. Планетарный редуктор барабана. Двух барабанный молотильный аппарат	1	2
	Самостоятельная работа: Составить таблицу возможных неисправностей, причин и способов устранения молотильного аппарата		2	
Тема 2.24. Очистка	1	Клавишный соломотряс. Очистка.	1	2
	2	Стрясная доска, пальцевая решётка, решётные станы, удлинитель грохота, вентилятор очистки. Привод очистки, вариатор вентилятора	1	2
	Самостоятельная работа: Составить таблицу возможных неисправностей, причин и способов устранения очистки.		2	
Тема 2.25. Шнеки, элеваторы	1	Зерновой и колосовой шнеки, элеваторы, распределительные шнеки	1	2
	2	Бункер, выгрузное устройство. Домолачивающее устройство	1	2
Тема 2.26. Соломонабиватель, половонабиватель. Копнитель	1	Соломонабиватель, половонабиватель.	1	2
	2	Копнитель и механизм выгрузки копны. Измельчитель соломы	1	2
	Самостоятельная работа: Составить таблицу возможных неисправностей, причин и способов устранения копнителя и измельчителя не зерновой части.		2	
Тема 2.27. Гидравлическая система.	1	Схема основной гидросистемы, её сборочные единицы и их назначение	1	2
	2	Схема рулевой гидросистемы, её сборочные единицы и их назначение	1	2
	3	Схема ходовой гидросистемы, её сборочные единицы и их назначение	1	2
	Самостоятельная работа: Зачертить и подписать схемы основной и рулевой гидросистемы.		2	
Тема 2.28. Трансмиссия и ходовая часть комбайна.	1.	Трансмиссия комбайна. Назначение, устройство, работа	1	2
	2	Ходовая часть комбайна. Назначение, устройство, работа	1	2

Тема 2.29. Машины для послеуборочной обработки зерна	1	Типы и устройство зерноочистительных машин. Технологический процесс работы. Подготовка к работе	1	2
	2	Типы и устройство зернопогрузчиков. Технологический процесс работы. Подготовка к работе	1	2
Самостоятельная работа: Проработать конспект занятий, учебную и специальную техническую литературу к экзамену.			1	

Примечание:

уровни усвоения: 1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие следующих учебных кабинетов:

- устройство тракторов;
- устройство сельскохозяйственных машин и комбайнов.

Лабораторий:

- тракторов;
- сельскохозяйственных машин комбайнов;
- оборудования животноводческих ферм;

Мастерские:

- пункт технического обслуживания;
- слесарная;
- ремонтная.

Полигоны:

- учебное хозяйство.
- трактородром.
- площадка для начального обучения вождению

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- стадион;
- спортивная площадка.

Залы:

- библиотека
- актовый зал

Оборудование учебного кабинета

Агрегаты, сборочные единицы тракторов:

- комплектный двигатель трактора;
- коробки перемены передач тракторов различных марок;
- сцепление трактора;
- ведущие мосты и конечные передачи колесного и гусеничного трактора;
- механизм управления трактора (гусеничного и колесного);
- гидравлическая навесная система тракторов;
- сборочные единицы и агрегаты тормозной системы тракторов;
- сборочные единицы и агрегаты рулевого управления тракторов;
- сборочные единицы и агрегаты ходовой части тракторов;
- сборочные единицы и агрегаты систем двигателей тракторов;

- кривошипно-шатунный механизм;
- газораспределительный механизм;
- система питания дизельного двигателя;
- система очистки воздуха двигателей;
- смазочная система;
- система охлаждения;
- пусковое устройство тракторов, редукторы;
- контрольно-измерительные приборы тракторов;
- приборы освещения и сигнализации тракторов;
- источники электрического питания тракторов;
- магнето;
- двигатель пусковой.

Агрегаты, сборочные единицы сельскохозяйственных машин:

- бороны: (зубовая, дисковая, пружинные);
- катки (гладкие, кольчато-шпоровые);
- грабли;
- комбайны: (свеклоуборочный, силосный));
- косилки: (косилка - измельчитель, косилка - роторная);
- культиваторы (разные);
- машина зерноочистительная;
- машины для внесения удобрений (минеральных. органических)
- зернопогрузчик;
- плуги (навесной, полунавесной,);
- плоскорез;
- сеялка (разных марок);
- картофелесажалки;
- картофелекопалка;
- машины для химической защиты растений (опрыскиватель, опыливатель)
- посевные секции свекловичных сеялок (ССТ-12А, ССТ-12Б)

Агрегаты, сборочные единицы, механизмы зерноуборочного комбайна:

- зерноуборочный комбайн «Нива» в разрезе;
- вариатор;
- гидромотор ходовой части;
- измельчитель ПУН-5
- дифференциал;
- жатка;
- валковая жатка;
- коробка передач;
- мотовило;
- молотилка комбайна;
- мост ведущих колёс;
- муфта сцепления ходовой части;
- подборщик;
- приставка для уборки кукурузы на зерно;
- комплект учебно-методической документации;

- инструкционные карты
- раздаточный дидактический материал;
- слесарный инструмент;
- дидактический материал;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест лаборатории

- учебное хозяйство
- лаборатории с/х машинам и комбайнам

Трактородром со следующими элементами:

- «габаритный коридор», «габаритный полукруг», разгон – торможение;
- «змейка»;
- разворот;
- возвышенность;

Учебная техника:

1. трактор К -700
2. трактор МТЗ-80
3. трактор ЮМЗ-6
4. трактор Т-150К
5. трактор Т-150
6. зерноуборочный комбайн «Дон -1500 »
7. свекловичный комбайн РКМ-6
8. набор сельскохозяйственных машин

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится концентрировано в хозяйствах АПК, фермерских хозяйствах или учебном хозяйстве лица.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

- 1..Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник/ Л.И. Высочкина, М.В. Данилов, И.В. Капустин, Д.И. Грицай.- Санкт-Петербург: Лань, 2020
2. Родичев В.А. Тракторы : учебник для нач. проф. образования / В.А. Родичев. — 11-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013.
3. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины: учебник для нач. проф. образования/ А.Н. Устинов- 11 изд., -стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2012

Дополнительная литература:

- 1.В.А. Родичев. Тракторы. – М.: ПрофОбрИздат, 2010
- 2.Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. Уч. под ред. Профессора В.В. Курчаткина. – М.: АКАДЕМА, 2003;
- 3.Гладков Г.И. Тракторы, устройство и техобслуживание. Москва. Академия. 2009г. Учебное пособие.
- 4.Гладков Г.И. Тракторы, устройство и техобслуживание. Москва. Академия. 2010г. Учебник.

5. Покровский В.С. Справочник слесаря. Москва. Академия. 2008г. Учебное пособие.

6. Нормативно-технологическая документация.

Интернет-ресурсы:

1. Интернет журнал «Сельское Хозяйство в России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : selhozrf.ru , свободный. – Загл. с экрана.

2. Интернет портал «Агространа» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: agrostrana.ru, свободный. – Загл. с экрана.

3. Интернет портал «АгроXXI» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: agroxxi.ru, свободный. – Загл. с экрана.

4. Учебно методические комплексы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: umk-spo.biz., свободный. – Загл. с экрана.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса (ОП)

В ОП предусмотрено проведение практических занятий на основе нормативно-технологической документации после изучения устройства дизельных двигателей, устройства трансмиссии и ходовой части тракторов.

Оказываются консультации. Форма проведения консультаций – групповая и индивидуальная.

Освоению ПМ должны предшествовать следующие дисциплины общепрофессионального цикла: «Основы технического черчения», «Основы электротехники», «Материаловедение», «Техническая механика с основами технических измерений».

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве», «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» - высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера производственного обучения должны иметь среднее профессиональное или высшее профессиональное образование и 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Преподаватели, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла и мастера производственного обучения должны проходить повышение квалификации, а также стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 5 лет.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой :

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов и общепрофессиональных дисциплин;

Мастера производственного обучения: - наличие удостоверения тракториста-машиниста с/х производства категории «В, С, D, E, F »

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Управление тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства	Знание: – устройства, принципа действия и технических характеристик, основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин; – правил погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе; – содержания и правил оформления первичной документации.	Оценка результатов письменного и устного опросов. Защита и оценка реферата.
	Правильность: – перевозки грузы на тракторных прицепах, контроля погрузки, размещения и закрепления на них перевозимого груза; – оформление первичной документации.	Защита и оценка лабораторно-практических работ.
	Управление тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами	Оценка деятельности обучающихся на практике. Зачёт по практике Оценка освоения компетенции
ПК 1.2 Выполнение работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве	Знание: – мощности обслуживаемого двигателя и предельной нагрузки прицепных приспособлений; – правил комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве; – правил работы с прицепными приспособлениями и устройствами; – методов и приёмов выполнения агротехнических и агрохимических работ; – путей и средств повышения плодородия почв.	Оценка результатов письменного и устного опросов Защита и оценка реферата.
	Правильность: – комплектования машинно-тракторных агрегатов для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве; – выполнения агротехнических и агрохимических работ машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами.	Защита и оценка лабораторно-практических работ.
	Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве	Оценка деятельности обучающихся на практике. Зачет по практике. Оценка освоения компетенции. Экзамен по МДК

<p>ПК 1.3 Выполнение работ по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм</p>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство, принцип действия и технические характеристики технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм; – правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в животноводстве; – средства и виды технического обслуживания животноводческих комплексов и механизированных ферм; – способы выявления и устранения дефектов в работе технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм. 	<p>Оценка результатов тестирования, результатов письменного и устного опросов.</p> <p>Защита и оценка проекта.</p>
	<p>Правильность:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения технологических операции по регулировке технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм; – выявление несложных неисправностей технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм, самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению. 	<p>Защита и оценка лабораторно-практических работ.</p> <p>Оценка деятельности обучающихся на практике.</p> <p>Зачёт по практике.</p>
	<p>Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве</p>	<p>Оценка освоения компетенции</p>
<p>ПК 1.4 Выполнение работ по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания</p>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – средств и видов технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования; – способов выявления и устранения дефектов в работе тракторов сельскохозяйственных машин и оборудования. 	<p>Оценка результатов тестирования, результатов письменного и устного опросов.</p> <p>Защита и оценка реферата.</p>
	<p>Правильность:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения технологических операции по регулировке машин и механизмов; – выполнения работ средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания; – выявления несложных неисправностей сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельное выполнение слесарных работ по их устранению; – выполнения работ по подготовке, по установке на хранение к постановке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники под руководством специалиста более высокой квалификации. 	<p>Защита и оценка лабораторно-практических работ.</p>
	<p>Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	<p>Оценка деятельности обучающихся на практике. Зачёт по практике.</p>

		Оценка освоения компетенции. Экзамен по ПМ
--	--	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<i>Результаты (освоенные общие компетенции)</i>	<i>Основные показатели оценки результата</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки</i>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов её достижения, определённых руководителем	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач - оценка эффективности качества контроля	Исследование
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- решения стандартных и нестандартных профессиональных задач	Исследование
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- эффективный поиск необходимой информации; - умение пользоваться различными источниками;	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий;.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- работа на современной сельскохозяйственной технике с электронными системами управления	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие преподавателя с обучающимися;	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	- соблюдение правил техники безопасности при выполнении практических работ	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий.
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- использование получаемых знаний при исполнении обязанностей военной службы	

<p style="text-align: center;">ОДОБРЕНА</p> <p>Методической комиссией по подготовке работников для сельского хозяйства и промышленности:</p> <p>Протокол № 1 от 30.08.2021г.</p>	<p>Разработана на основе государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования</p> <p>35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства</p>
<p>Председатель методической комиссии</p> <p>_____ / Карпов С.А./</p>	<p>Заместитель директора по учебно-производственной работе</p> <p>_____ / Баглай Л.Г./</p>

Составители (авторы):

Карпов Сергей Анатольевич - преподаватель дисциплин общепрофессионального и профессионального цикла ГПОУ «Амвросиевский профессиональный лицей»

Лишофа Александр Владимирович - преподаватель дисциплин общепрофессионального и профессионального цикла ГПОУ «Амвросиевский профессиональный лицей»

Рецензенты:

Рабочая программа переутверждена на 20__/20__ учебный год.

Протокол № _____ заседания МК от «___» _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение _____, стр. _____)

Председатель МК _____