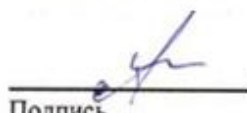
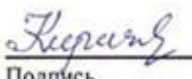
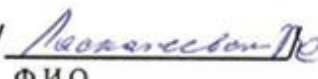



Министерство образования Красноярского края
КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

РАССМОТРЕНА	УТВЕРЖДАЮ
на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин	Заместитель директора по научно – методической работе
_____ Председатель ЦК	
 Подпись	 Подпись
 Ф.И.О.	 Ф.И.О.
Протокол № 6 от «04» сентября 2020 года	от «11» сентября 2020 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**МДК.01.01. ТЕХНОЛОГИИ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В СЕЛЬСКОМ
ХОЗЯЙСТВЕ. ПМ.01. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**

код, название профессионального модуля (учебной дисциплины)

профессионального учебного цикла
программ(ы) подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
профессии 35.01.13 Тракторист - машинист сельскохозяйственного
производства

код, название профессионального модуля (учебной дисциплины)

Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства
Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования
Водитель автомобиля

Квалификация выпускника

очная

Форма обучения

г. Уяр
2020

Рабочая программа МДК.01.01. технологии механизированных работ в сельском хозяйстве ПМ.01 «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по профессии подготовки квалифицированных рабочих и служащих 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, входящей в состав укрупненной группы профессий 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» и рабочего учебного плана Ирбейского филиала КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

Организация- разработчик: Ирбейский филиал КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

Разработчик: Смурага Сергей Дмитриевич преподаватель спецдисциплин Ирбейского филиала КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа МДК профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **35.01.13 –тракторист-машинист сельскохозяйственного производства**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства;
2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве;
3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм;
4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

Рабочая программа может быть использована в качестве программы переподготовки и повышения квалификации рабочих **35.01.13 тракторист-машинист сельскохозяйственного производства**.

1.2. Цели и задачи – требования к результатам освоения

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

иметь практический опыт:

- выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве;

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;
- 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 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 приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ;
- пути и средства повышения плодородия почв;
- правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;
- содержание и правила оформления первичной документации

1.3. Количество часов на освоение программы МДК.01.01 профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **174 часа**, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **116 часов**;

самостоятельной работы обучающегося – **58 часов**;

1.4 результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2	Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.
ДПК 1	Создавать электронные карты полей на основе файла программы Google Earth (Google Планета Земля)
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 ее достижения, определенных 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

МДК.01.01 – Технологии механизированных работ в сельском хозяйстве

2.1. Тематический план

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1.-1.2.	Раздел 1. Сельскохозяйственные машины и оборудование	102	68	30	34
ПК 1.3.-1.4	Раздел 2. Технология производства продукции растениеводства	72	48	40	24
	Квалификационный экзамен				
	ИТОГО:	174	116	70	58

2.2. СОДЕРЖАНИЕ МДК.01.01 – ТЕХНОЛОГИИ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Количество часов				Уровень освоения	Домашнее задание	Формы Текущего Контроля Знаний	Дидактические материалы и средства обучения
		max	Ауди-торных		Сам раб				
			всего	ЛПЗ					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
МДК.01.01 – Технологии механизированных работ в сельском хозяйстве. 116 часов (в том числе ЛПЗ-70часов) +С.Р-58часов									
Раздел 1 Сельскохозяйственные машины и оборудование 68 часов									
		102	68	22	34				
1	Введение Назначение сельскохозяйственных машин. Классификация с/х машин. Назначение сельскохозяйственных машин. Современные с/х машины и комплексы, применяемые в с/х.	3	2	0	1	1	Учебник сельскохозяйственные машины стр.3-4 Конспект	Фронтальный опрос	Учебник, А.Н.Устинов сельскохозяйственные машины,
2	Машины, применяемые для основной обработки почвы. Назначение и устройство плуга. Устройство рабочих органов плуга. Подготовка плуга к работе. Назначение и устройство культиватора-плоскореза. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты. Неисправности и способы ремонта машин. Техническое обслуживание и регулирование.	3	2	0	1	1	Учебник стр.4-15	Фронтальный опрос	
3	Машины, применяемые для предпосевной обработки почвы. Зубовые, дисковые и игольчатые бороны, назначение, устройство и регулировки. Лушитель, устройство рабочих органов, размещение дисковых батарей на раме. Регулировки лушителя. Назначение, устройство культиваторов для сплошной обработки почвы. Крепление рабочих органов на раме. Регулировки культиватора.	3	2	0	1	1	Учебник стр. 15-36	Фронтальный опрос	Учебник, А.Н.Устинов сельскохозяйственные машины
4	Машины для приготовления, погрузки и внесения минеральных удобрений. Измельчители минеральных удобрений. Тукосмесительные установки и смесители-загрузчики минеральных удобрений. Машины для погрузки минеральных удобрений. Разбрасыватели минеральных удобрений. Устройство, принцип работы, регулировки, техническое обслуживание.	3	2	0	1	1	Учебник стр.152-163	Фронтальный опрос	Учебник, А.Н.Устинов сельскохозяйственные машины
5	Машины для приготовления, погрузки и внесения органических удобрений. Машины для разбрасывания органических удобрений и органоминеральных смесей. Устройство, принцип работы, регулировки, техническое обслуживание.	3	2	0	1	1	Учебник стр.164-165	Фронтальный опрос	Учебник, А.Н.Устинов сельскохозяйственные машины
6	Машины для посева зерновых. Общее устройство зерновой сеялки. Рабочие органы сеялок, назначение и устройство. Туковысевающий аппарат. Расстановка сошников на заданную ширину междурядий и глубину заделки семян. Установка сеялок на норму и равномерность высева. Маркеры. Устройство и расчет вылета. Техническое обслуживание и устранение неисправности сеялок.	3	2	0	1	1	Учебник стр.38-48	Фронтальный опрос	Учебник, А.Н.Устинов сельскохозяйственные машины

7	Картофелесажалки и рассадопосадочные машины Устройство и принцип работы картофелепосадочных машин. Глубина посадки клубней. Основные регулировки. Контроль качества посадки. Устройство и принцип работы рассадопосадочных машин. Техническое обслуживание.	3	2	0	1	1	Учебник стр.91-109	Фронтальный опрос	Учебник, А.Н.Устинов сельскохозяйственные машины
8	Машины для послепосевной обработки почвы. Назначение и устройство катков, зубовых борон. Назначение и устройство культиваторов для междурядной обработки почвы. Регулировки машин.	3	2	0	1	1	Учебник стр.20-26;32-33;189-191	Фронтальный опрос	Учебник, А.Н.Устинов сельскохозяйственные машины
9	Машины для химической защиты растений. Назначение, устройство и работа опрыскивателей, фумигаторов, опыливателей, протравителей, машин для приготовления рабочих жидкостей и заправки. Установка машин на норму расхода ядохимикатов. Техническое обслуживание машин для химической защиты растений. Меры безопасности при работе с машинами для химической защиты растений.	3	2	0	1	1	Учебник стр.166-181	Фронтальный опрос	Учебник, А.Н.Устинов сельскохозяйственные машины
10	ЛПЗ. Выявление неисправностей почвообрабатывающих машин и машин для химической защиты растений. Выполнение слесарных работ по устранению неисправностей почвообрабатывающих машин.	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зчет по ЛПЗ	Методические указания
11	ЛПЗ. Выполнение работ по периодическому техническому обслуживанию почвообрабатывающих машин.	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зчет по ЛПЗ	Методические указания
12	Машины для уборки трав на сено. Косилки, назначение и устройство. Устройство режущего аппарата косилок. Регулировки косилок. Грабли колесно-пальцевые и поперечные, назначение и устройство. Пресс-подборщики для прессования массы в тюки. Машины и оборудование для погрузки и транспортировки тюков. Техника безопасности.	3	2	0	1	1	Учебник стр.49-58	Фронтальный опрос	Учебник, А.Н.Устинов сельскохозяйственные машины
13	Машины для уборки трав с измельчением. Назначение и устройство машин для уборки трав с измельчением для заготовки влажных и сухих кормов. Режущий аппарат. Измельчитель. Неисправности машин. Регулировки машин. Техника безопасности. Техническое обслуживание.	3	2	0	1	1	Учебник стр.стр.59-62	Фронтальный опрос	Учебник, А.Н.Устинов сельскохозяйственные машины
14	ЛПЗ. Выявление неисправностей машин для заготовки кормов. Выполнение слесарных работ по устранению неисправностей машин заготовки кормов. Выполнение работ по периодическому техническому обслуживанию машин для заготовки кормов.	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зчет по ЛПЗ	Методические указания
15	Машины для возделывания пропашных культур. Назначение, классификация и устройство машин для возделывания пропашных культур. Устройство рабочих органов. Неисправности и порядок их устранения. Подготовка машин к работе. Регулировка рабочих органов. Техническое обслуживание машин.					1	Учебник стр.110-151;182-199	Фронтальный опрос	Учебник, А.Н.Устинов сельскохозяйственные машины

16	ЛПЗ. Выявление неисправностей машин для возделывания пропашных культур. Выполнение слесарных работ по устранению неисправностей машин для возделывания пропашных культур. Выполнение работ по периодическому техническому обслуживанию машин для возделывания пропашных культур.	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зчет по ЛПЗ	Методические указания
17	Устройство жаток. Типы жаток, валковые жатки. Навеска жаток на комбайн. Самоходные жатки. Управление жатками. Режущие аппараты жаток. Механизм их привода. Регулировка. Мотовило, его регулирование. Транспортирующее устройство жаток. Шнек. Пальцевый механизм. Транспортер валковых жаток. Корпус жатки. Неисправности жатки. Ремонт и техническое обслуживание. Техника безопасности.	3	2	0	1	1	Учебник зерноуборочные машины стр.8-11	Тест	Учебник А.Н.Устинов зерноуборочные машины.
18	Наклонная камера комбайна. Наклонная камера. Наклонный транспортер. Регулирование. Механизм уравнивания. Механизм привода жатки. Валковые жатки с накопителем. Неисправности и их устранение. Техническое обслуживание.	2	1	0	1	1	Учебник стр.15-17	Тест	Учебник А.Н.Устинов зерноуборочные машины.
	Подборщик. Подборщики, назначение, устройство и принцип работы. Установка подборщика на жатку. Неисправности подборщиков.	3	2	0	1	1	Учебник стр.11-14	Тест	Учебник А.Н.Устинов зерноуборочные машины.
19	Молотильное устройство. Молотильно-сепарирующие устройства. Приемная камера. Камнеуловитель. Молотильное устройство. Барабан. Подбарабанье, подвеска подбарабанья. Установка барабана. Вариатор барабана. Двухбарабанный молотильный аппарат. Домолачивающее устройство. Механизм обратной прокрутки молотильного аппарата. Технологический процесс работы молотильного устройства. Привод барабана. Редуктор и вариатор. Неисправности молотильного устройства. Регулировки молотильного устройства. Техническое обслуживание молотильного устройства. Очистка. Стрясная доска, пальцевая решетка, решетные станы, грохот, удлинитель грохота. Питающее шнековое устройство. Ветрорешетная очистка зерна. Вентилятор. Привод очистки, вариатор вентилятора. Уплотнение очистки. Неисправности очистки. Регулировки и техническое обслуживание.	3	2	0	1	1	Учебник стр.23-25	Тест	Комплект плакатов по зерноуборочному комбайну Енисей - 954 Учебник А.Н.Устинов зерноуборочные машины..

20	Шнеки, элеваторы. Зерновой и колосовой шнеки, элеваторы, распределительные шнеки. Бункер, выгрузное устройство. Регулировки и техническое обслуживание. Соломотряс. Копнитель. Клавишный соломотряс. Соломонабиватель, половонабиватель. Копнитель и механизм выгрузки копны. Измельчитель соломы. Регулировки и техническое обслуживание.	3	2	0	1	1	Учебник стр.25-30	Тест	Учебник А.Н.Устинов зерноуборочные машины.
21	ЛПЗ. Выявление неисправностей механизмов комбайна. Выполнение слесарных работ по устранению неисправностей комбайна.	3	2	0	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зчет по ЛПЗ	Методические указания
22	ЛПЗ. Выполнение технологических регулировок молотильно-сепарирующего устройства, подготовка к работе молотильного устройства и очистки Выполнение технологических регулировок шнека, натяжения элеваторов	3	2	0	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зчет по ЛПЗ	Методические указания
23	Гидравлическая система. Схема гидросистемы. Сборочные единицы гидросистемы. Гидрораспределители. Аксиально-плунжерные гидронасос и гидромотор. Управление ходовой частью. Техническое обслуживание гидравлической системы.	3	2	0	1	1	Учебник стр.37-44	Тест	Учебник А.Н.Устинов зерноуборочные машины.
24	Трансмиссия и ходовая часть комбайна. Клиноременные вариаторы. Регулирование вариатора ходовой части. Приемный шкив, сцепление. Коробка диапазонов. Дифференциал, Тормозок. Тормозная система, стояночный тормоз. Дифференциал. Бортовой редуктор. Объемный гидропривод ходовой части. Мост управляемых колес. Управление ходовой частью. Включение рабочих органов и ходовой части. Неисправности трансмиссии и ходовой части комбайна. Техническое обслуживание трансмиссии и ходовой части комбайна.	3	2	0	1	1	Учебник стр.33-37	Тест	Комплект плакатов по зерноуборочному комбайну «енисей-954»
25	Основы управления самоходными сельскохозяйственными машинами. Кабина комбайна. Система контрольно-предупредительной сигнализации. Посадка водителя за рулем. Использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Действия водителя по применению световых и звуковых сигналов, включению систем очистки, обдува и обогрева стекол, очистки фар, включению аварийной сигнализации, регулирования систем обеспечения комфортности. Действия при аварийных показаниях приборов. Включение рабочих органов и ходовой части. Приемы действия органами управления. Техника руления. Пуск двигателя. Прогрев двигателя.	3	2	0	1	1	Учебник стр.55-58	Тест	Учебник А.Н.Устинов зерноуборочные машины.
26	ЛПЗ. Выявление неисправностей гидросистемы комбайна, трансмиссии и ходовой части. Выполнение слесарных работ по устранению неисправностей гидросистемы, трансмиссии и ходовой части комбайна.	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зчет по ЛПЗ	Методические указания
27	ЛПЗ. Выполнение работ по периодическому техническому обслуживанию комбайна.	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зчет по ЛПЗ	Методические указания

28	ЛПЗ. Овладения навыками пользования контрольно-измерительными приборами, приемами пуска двигателя Овладение навыками настройки и регулировки машин для обработки зерна	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зчет по ЛПЗ	Методические указания
29	Машины для очистки зерна. Устройство зерноочистительных машин. Подготовка к работе. Устройство семяочистительной машины. Технологический процесс работы. Подготовка к работе. Техника безопасности. Обслуживание и ремонт машин. Машины для сушки зерна. Классификация зерносушилок. Барабанные и шахтные зерносушилки. Технологический процесс работы. Подготовка зерносушилок к работе. Поточные агрегаты и установки для охлаждения зерна. Техническое обслуживание зерносушилок. Техника безопасности при сушке зерна.	3	2	0	1	1	Учебник сельскохозяйственные машины стр.228-239	Фронтальный опрос	Учебник, А.Н.Устинов сельскохозяйственные машины
30	ЛПЗ. Выявление неисправностей машин для послуборочной обработки зерна.Выполнение слесарных работ по устранению неисправностей машин.	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зчет по ЛПЗ	Методические указания
31	ЛПЗ. Выполнение работ по периодическому техническому обслуживанию машин для очистки и сушки зерна.	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зчет по ЛПЗ	Методические указания
32	Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание системы водоснабжения животноводческих ферм и комплексов Насосы. Назначение и устройство. Водоподъемники и водонапорные сооружения. Назначение и устройство. Оборудование для поения животных. Назначение и устройство. Техническое обслуживание системы водоснабжения животноводческого помещения	3	2	0	1	1	Конспект	Фронтальный опрос	Учебник, А.Н.Устинов сельскохозяйственные машины
33	Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание системы удаления и утилизация навоза Мобильные и стационарные средства. Гидравлические системы удаления навоза. Машины для погрузки и транспортирования навоза. Техническое обслуживание оборудования для удаления и утилизации навоза Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание кормораздатчика. Общее устройство и принцип работы кормораздатчика. Неисправности и способы их устранения. Техническое обслуживание.	3	2	0	1	1	Конспект	Фронтальный опрос	Учебник, А.Н.Устинов сельскохозяйственные машины
34	ЛПЗ. Выявление неисправностей машин, выполнение слесарных работ и технического обслуживания оборудования животноводческих ферм.	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зчет по ЛПЗ	Методические указания
Раздел 2. Технология производства продукции растениеводства		72	48	20	24				
Тема 2.1 Механический состав, свойства и способы обработки почвы.		9	6	2	3				

1	<p>Агропромышленный комплекс. Растениеводство - одна из основных отраслей сельскохозяйственного производства. Агрономия как научная основа отрасли растениеводства. Современное состояние технологии и организации производства механизированных работ</p> <p>Механический состав и свойства почвы. Понятие об удельном сопротивлении сельскохозяйственных машин и машинно-тракторных агрегатов. Факторы, влияющие на удельное сопротивление сельскохозяйственных машин. Механический состав почвы. Пахотный слой. Понятие о липкости, связности, почвенной корки, плужной подошве. Физическая спелость почвы.</p>	3	2	0	1	1	[3] Учебник Н.Н. Третьяков Основы агрономии Стр.3-4,69-81	Фронтальный опрос	Учебник Н.Н. Третьяков Основы агрономии
2	<p>Понятие о системе обработки почвы. Виды обработки почвы с оборотом пласта. Безотвальная система обработки почвы. Энергосберегающая технология обработки почвы. Пути и средства повышения плодородия почв. Понятие о севооборотах и его значение, ротация севооборотов. Понятие о предшественнике и закономерности чередования культур. Классификация севооборотов. Определение механического состава почвы</p>	3	2	0	1	1	[3] Учебник Н.Н. Третьяков Основы агрономии Стр.113-156	Фронтальный опрос	Учебник Н.Н. Третьяков Основы агрономии
3	<p>ЛПЗ. Определение плотности почвы по профилю пахотного слоя. Составление схем чередования культур в севообороте по заданным культурам</p>	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зчет по ЛПЗ	Методические указания
Тема 2.2 Организация производства механизированных работ		9	6	2	3				
4	<p>Организация выполнения работ. Технология выполнения работ. Организационно-технологические карты для выполнения с/х работ на основе операционной технологии. Технологическая карта. Значение соблюдения технологической дисциплины при возделывании с/х культур.</p>	3	2	0	1	1	[4] Учебник Н.И. Верещагин Организация и технология Стр. 5-29	Фронтальный опрос	Учебник Н.И. Верещагин Организация и технология механизированных работ в растениеводстве

5	<p>Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Классификация машинно-тракторных агрегатов по способу производства с/х работ. Требования к машинно-тракторным агрегатам. Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин.</p> <p>Допустимые скорости выполнения сельскохозяйственных работ. Понятие о рабочей и теоретической скоростях трактора. Допустимые скорости выполнения сельскохозяйственных работ. Удельное сопротивление сельскохозяйственных машин и машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>Способы движения агрегатов. Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны. Элементы движения агрегата. Рабочий и холостой ход. Виды поворотов, их радиус и длина. Агротехнические особенности обработки почвы на склонах. Требования безопасности труда</p> <p>Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов. Технологические, технические и экономические показатели эксплуатационных качеств тракторов и сельскохозяйственных машин. Тяговая мощность и тяговое усилие трактора. Способы улучшения тяговых свойств трактора. Влияние рельефа на тяговые показатели трактора. Производительность машинно-тракторных агрегатов. Расход горючесмазочных материалов, затраты труда на обслуживание. Затраты механической энергии на единицу обработанной площади. Оформление путевого листа работы машинотракторного агрегата.</p>	3	2	0	1	1	[4] Учебник Н.И. Верещагин Организация и технология ... Стр.50-123	Фронтальный опрос	Учебник Н.И. Верещагин Организация и технология механизированных работ в растениеводстве
6	<p>ЛПЗ. Составление технологической карты обработки почвы. Расчет производительности машинно-тракторного агрегата. Подбор агрегата в зависимости от тягового усилия тракторов.</p>	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зчет по ЛПЗ	Методические указания
Тема 2.3. Обработка почвы.		6	4	2	2				
7	<p>Подготовка почвы. Поверхностная обработка почвы: с оборотом пласта, безотвальная технология, пахота всвал, вразвал, культивация, лущение, боронование, шлейфование и другие приемы. Особенности обработки почв района под посев зерновых культур. Агротехнические требования. Требования безопасности труда.</p> <p>Машины для предпосевной обработки почвы. Машинно-тракторные агрегаты для основной и предпосевной обработки почвы. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Преимущества комбинированных машин для основной и предпосевной обработки почвы.</p>	3	2	0	1	1	[4] Учебник Н.И. Верещагин Организация и технология ... Стр.123-164 Стр.123-164	Фронтальный опрос	Учебник Н.И. Верещагин Организация и технология механизированных работ в растениеводстве
8	<p>ЛПЗ. Комплектования машинно-тракторных агрегатов для основной и предпосевной обработки почвы.</p>	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зчет по ЛПЗ	Методические указания

Тема 2.4. Удобрения		6	4	2	2				
9	<p>Общие сведения об удобрениях. Классификация удобрений, сроки и способы их внесения. Методика определения доз внесения удобрений. Значение минеральных и органических удобрений в системе мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв сельскохозяйственных угодий, устранению техногенного загрязнения объектов окружающей среды. Система удобрений в севообороте. Охрана окружающей среды. Требования безопасности труда.</p> <p>Машины для приготовления, погрузки и внесения минеральных удобрений. Измельчители минеральных удобрений. Тукосмесительные установки и смесители-загрузчики минеральных удобрений. Машины для погрузки минеральных удобрений. Разбрасыватели минеральных удобрений. Комплектование машинно-тракторных</p>	3	2	0	1	1	[4] Учебник Н.И. Верещагин Организация и технология Стр.123-164 Стр.165-171	Фронтальный опрос	Учебник Н.И. Верещагин Организация и технология механизированных работ в растениеводстве
10	ЛПЗ. Ознакомление с образцами минеральных удобрений и их физико-механическими свойствами. Определение признаков недостатка элементов минерального питания у растений. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений.	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зчет по ЛПЗ	Методические указания
Тема 2.5 Организация посева и посадки		6	4	2	2				
11	<p>Сельскохозяйственные машины для посева и посадки. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для посева зерновых и посадки пропашных культур. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для прикатывания посевов.</p> <p>Организация посева и посадки. Подготовка семян к посеву. Сортовые и посевные качества семян, правила отбора. Понятие и расчет нормы высева. Способы движения агрегатов при посеве. Агротехнические требования к посеву. Сроки и способы посева. Глубина заделки семян. Глубина посадки клубней. Равномерность и норма высева. Контроль качества посева и посадки.</p>	3	2	0	1	1	[4] Учебник Н.И. Верещагин Организация и технология Стр.251-254 Стр.259-267	Фронтальный опрос	Учебник Н.И. Верещагин Организация и технология механизированных работ в растениеводстве Таблицы и плакат
12	ЛПЗ. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для посева зерновых, посадки пропашных культур и прикатывания посевов.	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зчет по ЛПЗ	Методические указания
Тема 2.6 Послепосевная обработка почвы		6	4	2	2				

13	<p>Организация ухода за культурами. Технология ухода за культурами сплошного посева. Технология ухода за пропашными культурами. Зависимость приемов ухода от механического состава почвы и других факторов. Борьба с полеганием.</p> <p>Способы и методы борьбы с сорной растительностью. Предупредительные, истребительные меры борьбы с сорной растительностью.</p> <p>Химическая защита растений от болезней и вредителей. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур и методы борьбы с ними. Биологические способы и химические средства защиты растений от вредителей и болезней. Сроки и способы их применения. Агротехнические требования к химической защите растений.</p> <p>Организация подготовки машин для послепосевной обработки почвы. Подготовка машинно-тракторных агрегатов и технологический процесс применения химических средств. Операции по технологической колее. Охрана труда. Требования безопасности при работе с ядохимикатами.</p>	3	2	0	1	1	Н.И. Верещагин Организация и технология Стр.185-219, .267-272, 315-323 Основы агрономии Стр276-290	Фронтальный опрос	Учебник Н.И. Верещагин Организация и технология механизированных работ в растениеводстве Таблицы и плакаты
14	ЛПЗ. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для послепосевной обработки почвы.	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зачет по ЛПЗ	Методические указания
Тема 2.7 Технология заготовки кормов		6	4	2	2				
15	<p>Технология заготовки грубых и сочных кормов. Виды грубых кормов. Технологические схемы заготовки кормов. Агротехнические требования к уборке трав на сено. Система машин для уборки трав на сено. Показатели качества и контроль. Требования безопасности труда. Технологические схемы заготовки сенажа и силоса. Технология заготовки зеленого корма. Показатели качества работ и контроль. Требования безопасности труда.</p>	3	2	0	1	1	[4] Учебник Н.И. Верещагин Организация и технология ... Стр.229-251	Фронтальный опрос	Учебник Н.И. Верещагин Организация и технология механизированных работ в растениеводстве Таблицы и плакаты
16	ЛПЗ. Организация подготовки машин для заготовки кормов. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для заготовки кормов. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для заготовки грубых и сочных кормов.	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зачет по ЛПЗ	Методические указания
Тема 2.8 Технология уборки зерновых, зернобобовых и пропашных культур		12	8	2	4				
17	<p>Технология уборки зерновых и зернобобовых культур. Агротехнические требования к уборке зерновых и зернобобовых культур. Способы и технологические схемы уборки. Технологические регулировки комбайна. Технологический процесс прямого и отдельного комбайнирования. Подготовка поля для уборки. Требования безопасности труда.</p>	3	2	0	1	1	Учебник А.Н. Устинов Стр 5-7	Фронтальный опрос	Учебник Н.И. Верещагин Организация и технология механизированных работ в

18	Технология уборки низкорослых, высокостебельных полеглых, засоренных и влажных хлебов. Особенности уборки низкорослых, высокостебельных полеглых, засоренных и влажных хлебов. Особенности уборки крупяных культур. Приспособления для уборки зернобобовых культур. Показатель и контроля качества работ.	3	2	0	1	1	Учебник А.Н. Устинов Стр 5-7	Фронтальный опрос	растениеводстве Таблицы и плакаты
19	Технология уборки пропашных культур. Технология уборки кукурузы на силос. Технология уборки рапса на зерно. Технология уборки подсолнечника на зерно. Показатели качества работ и их контроль. Требования безопасности труда.	3	2	0	1	1	Учебник А.Н. Устинов Стр 5-7	Фронтальный опрос	
20	ЛПЗ. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для уборки пропашных культур. Составление технологической схемы уборки зерновых.	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зачет по ЛПЗ	Методические указания
Тема 2.9 Послеуборочная обработка зерна.		6	4	2	2				
21	Очистка зерна. Общие сведения об очистке зерна. Подготовка зерноочистительных машин к работе. Технологический процесс работы зерноочистительных машин. Сушка зерна. Общие сведения о сушке зерна. Подготовка сушильного комплекса к работе. Режимы сушки зерна. Технологический процесс сушки зерна в барабанной и шахтной зерносушилке.	3	2	0	1	1	Учебник Н.И. Верещагин Стр.295-305	Фронтальный опрос	Н.И. Верещагин Организация и технология механизированных работ в растение- водстве.Таблицы и плакаты
22	ЛПЗ. Подготовка зерноочистительной машины к работе в заданном режиме очистки	3	2	2	1	2	Отчет по ЛПЗ	Зачет по ЛПЗ	Методические указания
Тема 2.10 Транспортировка грузов на тракторных прицепах		6	4	2	2				
23	ЛПЗ. Подготовка прицепа и груза к перевозке. Перевозка, разгрузка грузов. Подготовка машинно-тракторного агрегата к работе. Порядок и контроль погрузки. Правила строповки, укладки и размещения груза в прицепе. Движение трактора с прицепом. Особенности перевозки различных сыпучих и крупногабаритных грузов. Оформление документов.	3	2	2	1	1	Проработка лекции	Фронтальный опрос	Н.И. Верещагин Организация и технология механизированных работ в растениеводстве Таблицы и плакаты
24	Итоговое зачетное занятие	3	2	0	1	2	Подготовка к экзаменам	ЗАЧЕТ	Варианты заданий
ИТОГО:			116						

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы предполагает наличие следующих учебных кабинетов:

- безопасности жизнедеятельности и охраны труда.
- Тракторы и сельхозмашины

лабораторий:

- Технических измерений;
- Электротехники;
- Тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин;
- Оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм;
- Технологии производства продукции растениеводства;
- Технологии производства продукции животноводства.

Мастерские:

Пункт технического обслуживания

Тренажеры, тренажерные комплексы

Полигоны:

- Учебно-производственное хозяйство.
- Трактородром.

Спортивный комплекс:

Спортивный зал;

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

Стрелковый тир.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

клуб.

Оборудование учебного кабинета «Тракторы и сельхозмашины»:

Агрегаты, сборочные единицы сельскохозяйственных машин:

- бороны: (зубовая, дисковая, игольчатая, сетчатая);
- волокуша навесная;
- грабли (разные);
- зерносушилка барабанная;
- комбайны: (зерноуборочный);
- косилки: (косилка - измельчитель, косилка - плющилка);
- культиваторы (разные);
- луцильник дисковый;
- машина зерноочистительная;
- опрыскиватель;
- опыливатель;
- очиститель вороха;
- плуг (навесной, полунавесной, плуг-луцильник);
- погрузчик универсальный;
- пресс-подборщик;
- протравитель семян;
- разбрасыватель минеральных удобрений;

- разбрасыватель органических удобрений;
- стогометатель;
- сеялка (разных марок);

Агрегаты, сборочные единицы, механизмы зерноуборочного комбайна:

- вариатор;
- вибратор бункера;
- гидроцилиндр;
- грохот;
- дифференциал;
- жатка;
- коробка передач;
- копнитель;
- мотовило;
- молотилка комбайна;
- мост ведущих колес;
- мост управляемых колес;
- муфта сцепления ходовой части;
- наклонная камера;
- насос масляный;
- очистка;
- подборщик;
- приемный бункер;
- половонабиватель;
- соломотряс;
- соломонабиватель;
- шнек выгрузной.
- комплект учебно-методической документации;
- инструкционные карты
- раздаточный дидактический материал;
- слесарный инструмент;
- дидакт

Учебная техника:

- Зерноуборочный комбайн;
- Набор сельскохозяйственных машин

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. А.Н.Устинов. Сельскохозяйственные машины.—М.:Издательский центр «Академия» 2003.
2. А.Н.Устинов. Зерноуборочные машины.—М.:Издательский центр «Академия»2003.
3. Учебник Н.Н. Третьяков Основы агрономии- М:Издательский центр «Академия»2008
4. Учебник Н.И. Верещагин Организация и технология механизированных работ в растениеводстве - М:Издательский центр «Академия»2013

**4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы
(вида профессиональной деятельности)**

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

<p>Выполнять работы по подготовке почвы, посеву с/х культур в растениеводстве. Выполнение уборочных работ с/х культур.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составление машинно-тракторного агрегата в соответствии видам выполняемых работ; - подготовка агрегата для соответствующего вида работ; - выполнение работы по основной обработке почвы; - выполнение посева и посадки с/х культур; - уход за с/х культурами; - уборка с/х культур; 	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе выполнения практических работ и на учебно-производственной практике.</p>
<p>Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять неисправности оборудования; - устранять выявленные неисправности; - обслуживание механизмов и оборудования для животноводческих комплексов и ферм. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе выполнения практических работ</p>
<p>Выполнять работы по техническому обслуживанию, с/х машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проведение технического обслуживания с/х машин и оборудования; - постановка с/х техники на хранение. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе выполнения практических работ</p>

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения – демонстрация интереса к будущей профессии: участие в конкурсах профессионального мастерства; – активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> -Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики. -Профориентационное тестирование
<p>Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – правильность выбора и применение способов решения профессиональных задач при выполнении сельскохозяйственных работ, ремонте и техническом обслуживании сельскохозяйственной техники; – правильность составления плана выполнения предложенной работы; – демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий во время учебной, производственной практики; 	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ - экспертная оценка выполнения практической работы
<p>Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – решение стандартных профессиональных задач по выполнению работ в сельском хозяйстве, обслуживании сельскохозяйственной техники; <p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</p>	<p>Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики.</p>
<p>Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использование различных источников, включая электронные для нахождения информации необходимой по профилю профессии; 	<p>Оценка результатов подготовки к выполнению практических работ и их выполнения</p>

профессиональных задач.		
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. – работа с различными прикладными программами 	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; – соблюдение принципов профессиональной этики, 	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	- соблюдение правил охраны труда при выполнении работ, связанных с сельскохозяйственным производством, ремонтом и обслуживанием сельскохозяйственной техники.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	<ul style="list-style-type: none"> – знание основ воинской службы; – демонстрация правильности поведения в условиях чрезвычайной ситуации; – применение профессиональных знаний при исполнении обязанности воинской службы. 	Тестирование; Проверка практических навыков

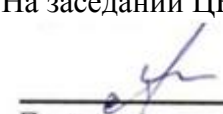
**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ
(В ТОМ ЧИСЛЕ ДИСТАНЦИОННЫХ)**

Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Дистанционно
Раздел 1. Сельскохозяйственные машины и оборудование	68		
Тема 1.1 Назначение с/х машин	2	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 1.2 Машины для обработки почвы	6	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 1.3 Машины для внесения удобрений	4	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 1.4 Машины для посева и посадки	4	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 1.5 Машины для химической защиты	4	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 1.6 Машины для уборки трав	4	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 1.7 Машины для возделывания пропашных	4	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 1.8. Машины для послепосевной обработки почвы.	2	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 1.9. Жатка Енисей 1200	6	Презентация, обучающее видео, тесты	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 1.10. Молотильное устройство	6	Презентация, обучающее видео, тесты	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 1.11. Гидравлическая система	4	Презентация, обучающее видео, тесты	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 1.12. Трансмиссия и ходовая часть	6	Презентация, обучающее видео, тесты	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 1.13. Основы управления самоходными сельскохозяйственными машинами.	4	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 1.14. Машины для очистки и сушки зерна	6	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 1.15. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание системы водоснабжения животноводческих ферм и комплексов	6	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Раздел 2. Технология	48		

производства продукции растениеводства			
Тема 2.1 Механический состав, свойства и способы обработки почвы	6	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 2.2 Организация производства механизированных работ	6	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 2.3. Обработка почвы.	4	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 2.4. Удобрения	4	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 2.5. Организация посева и посадки	4	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 2.6. Послепосевная обработка почвы	4	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 2.7. Технология заготовки кормов	4	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 2.8 Технология уборки зерновых, зернобобовых и пропашных культур	6	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 2.9. Послеуборочная обработка зерна.	4	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Тема 2.10 Транспортировка грузов на тракторных прицепах	4	Презентация, обучающее видео, контрольные вопросы	https://elearning.academia-moscow.ru/seo/courses/
Итоговое зачетное занятие	2		

Приложение-2

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

Изменение № 1 от 04.09.2020 г.		<p>Утверждено: На заседании ЦК проф. дисциплин,</p> <p style="text-align: center;">  Подпись _____ Ф.И.О. _____ Протокол № 6 _____ от «04» сентября 2020 года </p>
Было	Стало	Основание
23	Добавлена стр.25	планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения (в том числе дистанционных)