

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Нурлатский аграрный техникум»



Согласовано  
Заместитель главы  
КФХ «Сулейманов А.И.»  
И.С.Хайдарзянов  
«10» 06 2020 г.

Согласовано  
Заместитель директора по ТО Директор ГАПОУ «НАТ»

Т.Н.Таймуллина  
«10» 06 2020 г.  
А.А.Граф  
«10» 06 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок,  
приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц**

для специальности

35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Рассмотрена на заседании  
предметно-цикловой комиссии  
общеобразовательных дисциплин

Протокол № 8

от «22» 04 2020г.

Председатель ПЦК С.А.Абрамова

С.А.Абрамова

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» и рабочей программы ПМ.01 «Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц», государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Нурлатский аграрный техникум».

Составитель: Зайцев О.А. – преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>5</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>23</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>25</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПОДГОТОВКА МАШИН, МЕХАНИЗМОВ, УСТАНОВОК, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ К РАБОТЕ, КОМПЛЕКТОВАНИЕ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц

и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Данный профессиональный модуль направлен на освоение обобщенной трудовой функции: техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности, соответствующими профессиональными компетенциями и следующими трудовыми функциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- выявления неисправностей и устранения их;
- выбора машин для выполнения различных операций;

**уметь:**

- собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель, приборы электрооборудования определять техническое состояние машин и механизмов; производить разборку, сборку основных механизмов тракторов и автомобилей различных марок и модификаций; выявлять неисправности в основных механизмах тракторов и автомобилей; разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;

**знать:**

- классификацию, устройство и принцип работы двигателей, сельскохозяйственных машин;
- основные сведения об электрооборудовании;
- назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности;
- регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей.
- назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей.

## **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 414 часов, включая:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 492 часа;

Учебной практики – 108 часов.

Производственной практики – 108 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результатов обучения
ПК 1	Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.
ПК 2	Подготавливать почвообрабатывающие машины.
ПК 3	Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.
ПК 4	Подготавливать уборочные машины.
ПК 5	Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
ПК 6	Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся			Самостоятельная работа обучающихся		Учеб., час.	Производственная (по профилю спец-ти), час.
			всего, час.	в т.ч. лаб. работы и прак. занят., час.	в т.ч. курс. работа (проект), час.	всего, час.	в т.ч. курс. работа (проект), час.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1, 5, 6	Раздел I. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники.	300	200	76	20	100	-		
ПК 2, 3, 4	Раздел II. Подготовка тракторов и сельскохозяйственной техники и механизмов к работе.	114	76	26	-	38	-	108	108
	Учебная практика			-	-	-	-	108	108
	<b>ВСЕГО</b>	<b>414</b>	<b>276</b>	<b>102</b>	<b>20</b>	<b>138</b>	<b>-</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарного курса (МДК) и тем	Содержание учебного материала лабораторной работы и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объём часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1 Трактора, автомобили, сельскохозяйственные машины и СХТ зарубежных стран</b>				
<b>МДК 01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе</b>			200	
Тема 1.1 Назначение, общее устройство и классификация тракторов и автомашин	<b>Содержание</b>		4	
	1	Введение. Назначение, общее устройство и компоновка тракторов и автомобилей. Условия их работы в составе машинно-тракторного агрегата. Технологические требования к трактору и автомобилю при выполнении различных операций сельскохозяйственного производства.		1
	2	Классификация тракторов и автомобилей. Краткая техническая характеристика основных моделей трактора и автомобиля.		1
Тема 1.2 Классификация, общее устройство и принципы работы двигателей.	<b>Содержание</b>		6	
	1	Классификация двигателей и рабочие циклы. Основные механизмы и системы двигателей и их назначение. Многоцилиндровые двигатели.		2
	2	Действительные циклы двигателей. Основные показатели и параметры двигателей. Сравнение двигателей.		2
	3	Индикаторные и эффективные показатели. Среднее индикаторное давление. Механические потери, эффективная и индикаторная мощность, удельный расход топлива, КПД.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>		2	
	1	Тепловые процессы в ДВС.		
Тема 1.3 Кривошипно-шатунный механизм	<b>Содержание</b>		6	
	1	Назначение КШМ. Базовые детали двигателей. Крепление двигателя на раме. Цилиндро-		2

		поршневая группа.		2
	2	Условия работы и конструкции шатунов, коленчатых валов, коренных подшипников маховиков. Сравнительный анализ конструкций и взаимодействий деталей КШМ однорядных и V-образных двигателей.		
	3	Особенности устройства и работа КШМ двигателя КАМАЗ-740.		
	4	Силы и моменты, действующие в двигателе. Понятие об уравновешенности двигателя и механизмы уравнивания.		
	<b>Лабораторные занятия</b>		4	
	1	Поршни, кольца, пальцы		
	2	Шатуны, коленчатые валы, маховики. Шатунные и коренные подшипники		
	3	Неисправности КШМ и способы их устранения		
Тема 1.4 Механизм газораспределения	<b>Содержание</b>		6	
	1	Назначение, классификация ГРМ, диаграмма фаз газораспределения, типы и детали клапанной группы.		
	2	Условия работы и детали привода ГРМ.		
	3	Назначение и конструкция декомпрессионного механизма. Основные неисправности и регулировка механизма РРМ.		
	<b>Лабораторные занятия</b>		4	
	1	Разработка и сборка ГРМ двигателя ЗМЗ-53.		
	2	Порядок регулировки ГРМ и декомпрессионного механизма на двигателе А-41		
	3	Порядок проверки фазы газораспределения на двигателе Т-25		
Тема 1.5 Система питания и регулирования двигателя	<b>Содержание</b>		20	
	1	Назначение и классификация систем питания двигателей. Компоновочная схема. Система очистки и подачи воздуха.		
	2	Устройство и работа простейшего карбюратора. Дополнительное устройство карбюраторов, их устройство и назначение для работы на различных режимах.		
	3	Устройство и работа карбюратора легковых автомобилей.		
	4	Приборы подачи топлива и воздуха карбюраторного двигателя.		
	5	Ограничитель максимальной частоты вращения коленчатого вала. Основные неисправности системы питания карбюраторных двигателей.		
	6	Смесеобразование в дизелях. Устройство и работа разных топливных насосов высокого давления (ТНВД).		
	7	Особенности конструкций и принцип работы ТНВД распределительного типа.		
	8	Приборы подачи топлива и воздуха в дизелях. Привод топливных насосов.		
	9	Назначение, классификация, устройства и работа современных регуляторов.		



	10	Привод насосов и основные неисправности системы питания дизелей.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>		4	
	1	Разборка и сборка топливных насосов (ТНВД).		
	2	Разборка и сборка карбюраторов.		
	3	Проверка и регулировка топливного насоса и установка на двигатель.		
Тема 1.6 Система смазки	4	Проверка и регулировка форсунок.		
	<b>Содержание</b>		8	
	1	Понятие о трении. Назначение, классификация общее устройство и работа системы смазки. Материалы, применяемые в системе смазки.		2
	2	Устройство и работа масляных насосов, фильтров и охладителей.		2
	3	Устройство и работа системы смазки двигателя КАМАЗ-740.		
	4	Основные неисправности системы смазки и способы их устранения.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>		2	
	1	Разборка и сборка масляных насосов и фильтров.		

1	2		3	4
Тема 1.7 Система охлаждения	<b>Содержание</b>		6	
	1	Назначение, классификация, общее устройство и работа системы охлаждения.		2
	2	Устройство и работа приборов и механизмов системы охлаждения.		2
	3	Устройство и работа системы охлаждения двигателя КАМАЗ-740.		
	<b>Лабораторные занятия</b>		2	
Тема 1.8 Система пуска	1	Проверка технического состояния приборов и системы охлаждения. Проверка и регулировка натяжения ремня.		
	<b>Содержание</b>		4	
	1	Назначение и классификация системы пуска. Конструкция и принцип работы пусковых двигателей.		2
	2	Устройства для облегчения пуска при низких температурах. Силовая передача систему пуска.		2
	<b>Практическое занятие</b>		2	
Тема 1.9 Характеристика двигателя	1	Разборка, сборка силовой передачи. Пуск дизеля.		
	<b>Содержание</b>		4	
	1	Понятие о скоростных, нагрузочных, регулировочных и специальных характеристиках.		2
	2	Стенды и оборудование для испытания двигателей.		2

	<b>Лабораторные занятия</b>		4	
	1	Система и приемы испытания двигателей.		
	2	Подготовка и проведение испытаний двигателей и снятие показателей двигателя.		
Тема 1.10 Электрооборудование тракторов и автомобилей	<b>Содержание</b>		36	2
	1	Общие сведения об электрическом оборудовании. Основные группы приборов электрооборудования и их назначение.		
	2	Назначение, устройство, принцип работы и конструкция аккумуляторных батарей. Их маркировка.		
	3	Устройство щелочных железоникелевых аккумуляторных батарей.		
	4	Правила эксплуатации и хранение аккумуляторных батарей.		
	5	Основные неисправности и правила их устранения.		
	6	Назначение, устройство, типы и принцип работы автотракторных генераторов. Способы регулирования показателей генераторов.		
	7	Назначение, устройство, работа реле-регуляторов и реле напряжения. Их совместная работа с генераторами.		
	8	Основные неисправности генераторных установок. Правила их устранения.		
	9	Назначение, классификация и принцип работы систем зажигания. Контактная-батарейная система зажигания.		
	10	Контактная-транзисторная и бесконтактная-транзисторная система зажигания.		
	11	Конструкция и принцип работы приборов систем зажигания.		
	12	Зажигание от магнето. Устройство и принцип работы.		
	13	Установка угла опережения на двигателе ЗМЗ-53. Основные неисправности систем зажигания.		
	14	Назначение, классификация автотракторных стартеров, требования предъявляемые к ним.		
	15	Устройство и работа стартеров с механическим приводом и дистанционным включением.		
	16	Основные неисправности электрических стартеров и правила их устранения.		
	17	Устройство и принцип работы системы освещения и световой сигнализации. Принципиальная схема электрооборудования.		
	18	Назначение, устройство и принцип работы контрольно-измерительных приборов и вспомогательного оборудования.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>		14	
	1	Проверка состояния аккумуляторных батарей. Приборы и оборудования, применяемые при обслуживании аккумуляторных батарей.		
	2	Подготовка аккумуляторных батарей к зарядке и подключение зарядки.		
	3	Разборка и сборка автотракторных генераторов.		
	4	Изучение работы регуляторов напряжения.		

	5	Проверка и регулировка генераторной установки на стенде.		
	6	Разборка, сборка приборов систем зажигания.		
	7	Установка угла опережения зажигания на двигателе ЗМЗ-53.		
	8	Разборка, сборка магнето и установка его на двигатель.		
	9	Разборка, сборка и проверка электрических стартеров.		
	10	Проверка технического состояния систем освещения, КИП и вспомогательного электрооборудования.		
Тема 1.11 Общие сведения о трансмиссии	<b>Содержание</b>		2	1
	1	Назначение, классификация и основные механизмы трансмиссий. Их типы.		
Тема 1.12 Муфты сцеплений	<b>Содержание</b>		6	2
	1	Назначение и классификация муфт сцепления. Конструкция и принцип действия муфт. Фрикционные и гидродинамические муфты сцепления.		
	2	Типы приводов муфт сцепления. Основные неисправности, их устранение.		
	3	Муфта сцепления автомобиля КАМАЗ-740.		
	<b>Лабораторные занятия</b>		4	
	1	Разборка, сборка и регулировка муфт сцепления.		
	2	Подготовка к работе и работа гидротрансформатора (ДТ-75С).		
	3	Разборка, сборка и регулировка муфт сцепления Т-150К и ЛТЗ-55.		
Тема 1.13 Коробки передач	<b>Содержание</b>		16	2
	1	Назначение, классификация, конструкция и принцип работы коробки передач.		
	2	Коробка передач тракторов и автомобилей с подвижными шестернями. Механизм управления.		
	3	Особенности устройства и работы коробки передач с переключением передач без разрыва потока энергии (Т-150 К).		
	4	Общее устройство коробки передач с понижающим редуктором и делителем (КАМАЗ).		
	5	Общее устройство коробки передач с поперечным расположением валов.		
	6	Общее устройство ходоуменьшителя и раздаточные коробки.		
	7	Назначение, устройство и работа раздаточной коробки автомобилей ЗИЛ-131, ГАЗ-66.		
	8	Промежуточные соединения и карданные передачи.		
	<b>Лабораторные занятия</b>		6	
	1	Изучение устройства коробки передач автомобилей с подвижными шестернями (ГАЗ-53, ЗИЛ-130).		
	2	Изучение устройства коробки передач тракторов с подвижными шестернями (МТЗ-80, ДТ-75).		
	3	Изучение устройств коробки передач с шестернями постоянного зацепления (Т-150К)		

	4	Изучение устройство раздаточных коробок и карданных передач.		
Тема 1.14 Ведущие мосты	<b>Содержание</b>		10	
	1	Общее устройство и работа главных передач и дифференциалов.		2
	2	Назначение, устройство и работа ведущих мостов автомобиля.		2
	3	Назначение, устройство и работа ведущих мостов колесных тракторов.		2
	4	Назначение, устройство и работа ведущих мостов гусеничных тракторов. Механизмы поворота.		2
	5	Основные неисправности и правила их устранения.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>		6	
	1	Изучение устройства и регулировки ведущих мостов автомобилей.		
	2	Изучение устройства и регулировки ведущих мостов колесных тракторов.		
	3	Изучение устройства и регулировки ведущих мостов гусеничных тракторов.		
Тема 1.15 Ходовая часть. Двигатели. Системы машин.	<b>Содержание</b>		12	
	1	Общие сведения о ходовой части тракторов и автомобилей.		2
	2	Назначение, общее устройство и работа ходовой части колесных тракторов и автомобилей. Типы подвесок и движитель.		2
	3	Назначение, общее устройство и работа ходовой части гусеничных тракторов. Типы подвесок и движитель.		2
	4	Назначение, особенности, устройство и работа ходовой части Т-150.		2
	5	Способы повышения тягово-сцепных свойств тракторов и их проходимость. Агротехнические требования к ходовой части тракторов.		2
	6	Основные неисправности и регулирование ходовой части тракторов и автомобилей.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>		6	
	1	Регулировка подшипников управляемых колес тракторов и подшипников ходовой части гусеничного двигателя.		
	2	Регулировка дорожного просвета, колеи и натяжения гусениц.		
	3	Монтаж шин, их накачка и проверка давления.		
Тема 1.16 Рулевое управление	<b>Содержание</b>		10	
	1	Назначение, классификация, устройство рулевого управления колесных тракторов и автомобилей. Способы поворота машин и углов установки управляемых колес.		2
	2	Устройство и работа рулевого управления колесных тракторов и автомашин механическим приводом.		2
	3	Устройство и работа рулевого управления колесных тракторов и автомобилей гидроусилителем.		2
	4	Устройство и работа механизма поворота тракторов с шарнирно-сочлененной рамой.		2
	5	Основные неисправности механизмов рулевого управления и правила их устранения.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>		6	

	1	Разборка, сборка и регулировка рулевого управления ГАЗ-53-12.		
	2	Изучение устройства и регулировка рулевого управления тракторов МТЗ-80 и Т-150К.		
	3	Изучение устройства и регулировка рулевого управления ЗИЛ-130 и КАМАЗ.		
Тема 1.17 Тормозная система	<b>Содержание</b>		12	
	1	Назначение, классификация тормозных механизмов и приводов.		
	2	Назначение, устройства и работа тормозных систем с механическим приводом.		
	3	Назначение, устройство и работа тормозных систем с гидравлическим приводом.		
	4	Назначение, устройство и работа тормозных систем с пневматическим приводом.		
	5	Особенности устройства и работы тормозной системы автомобилей семейства КАМАЗ.		
	6	Характерные неисправности тормозных систем и правила их устранения.		
	<b>Лабораторные занятия</b>		4	
	1	Проверка и регулировка тормозной системы с гидроприводом автомобилей.		
	2	Проверка и регулировка тормозной системы тракторов и автомобилей с пневмоприводом.		
Тема 1.18 Рабочее и вспомогательное оборудование транспортов и автомобилей	<b>Содержание</b>		20	
	1	Механизм навески и прицепное устройство. Гидрокрюк и буксирное устройство.		
	2	Назначение, классификация, устройство и работа валов отбора мощности		
	3	Назначение, устройство и работа гидросистемы управления ВОМ трактора Т-150К.		
	4	Назначение, устройство и работа вспомогательного и дополнительного оборудования тракторов и автомобилей.		
	5	Назначение, классификация, общее устройство гидронавесных систем.		
	6	Назначение, устройство и работа гидронасосов и распределителя.		
	7	Назначение, устройство и работа силовых цилиндров и арматуры.		
	8	Назначение, устройство и работа гидросистемы тракторов МТЗ-80, МТЗ-82.		
	9	Назначение, конструкция и принципы работы гидравлического догрузателя ведущих колес и регуляторы глубины обработки почвы.		
	10	Характерные неисправности гидросистемы и правила их устранения.		
	<b>Лабораторные занятия</b>		4	
	1	Настройка механизмов навески. Установка по 2-х и 3-х точечной системе.		
	2	Сборка, разборка гидронасосов распределителей, силовых цилиндров.		
	3	Настройка гидросистемы на заданную глубину обработки.		
	4	Регулировка управления ВОМ трактора МТЗ-80.		
	5	Подготовка к работе ВОМ трактора Т-150К.		
	6	Подготовка к работе гидросистемы подъема кузова самосвала.		

Тема 1.19 Эксплуатация и технические свойства трактора и автомобиля	<b>Содержание</b>		10	
	1	Силы и моменты, действующие на трактор и автомобиль при движении. Продольная и поперечная устойчивость.		2
	2	Тяговый и мощностной баланс и их расчет.		2
	3	Экономическая характеристика работы автомобиля.		2
	4	Тяговые испытания тракторов.		2
	5	Мероприятия, обеспечивающие безопасность труда и пожарную безопасность при работе на тракторе в составе машинно-тракторного агрегата.		2
	<b>Лабораторное занятие</b>		2	
	1	Построение теоретической тяговой и динамической характеристики трактора.		

Раздел 2 Подготовка к работе и работа тракторов, автомобилей, СХМ и СХТ зарубежных стран.				
I	2	3	4	
МДК 01.02. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе		114		
Тема 2.1 Подготовка почвообрабатывающих машин к работе	Содержание		6	
	1	Способы механической обработки почвы.		2
	2	Классификация почвообрабатывающих машин. Плуги специального и общего назначения		2
	3	Назначение, общее устройство и работа плугов общего назначения. Подготовка к работе.		2
	4	Назначение, общее устройство и работа плугов специального назначения.		2
	5	Вспомогательные органы плуга, их назначение и конструкция.		2
	Лабораторное занятие		2	
	1	Подготовка к работе и регулировка плуга ПЛН 3-35.		
Тема 2.2 Назначение машин для обработки	Содержание		8	
	1	Назначение классификация и техническая характеристика машин для поверхностной обработки		2

почвы, подверженной ветровой и водной эрозии.		почвы.		
	2	Назначение устройств и подготовка к работе, борон, катков, сцепок.		2
	3	Назначение, устройство и подготовка к работе культиваторов для сплошной обработки почвы.		2
	4	Назначение, устройств и подготовка к работе культиваторов пропашных.		2
	5	Назначение, устройство и подготовка к работе комбинированных агрегатов.		2
	6	Назначение, устройство и подготовка к работе луцильников,		2
	7	Подготовка к работе и регулировка борон,луцильников.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>		4	
	1	Лабораторное задание		
	2	Подготовка к работе и регулировка культиватора КПС-4,0.		
	3	Подготовка к работе и регулировка культиватора КОН-2,8 А.		
Тема 2.3 Посевные и посадочные машины	<b>Содержание</b>		8	
	1	Способы посева и посадки сельскохозяйственных культур. Агротехнические требования к посеву и посадке.		2
	2	Назначение, классификация и принцип работы машин для посева различных культур.		2
	3	Технологическая схема работ сеялок. Рабочие и вспомогательные органы сеялок.		2
	4	Подготовка сеялок к работе. Определение ширины захвата.		2
	5	Установка нормы высева семян и дозы внесения удобрений. Расчет вылета маркера и слепоуказателя. Агрегатирование сеялок.		2
	6	Классификация машин для посадки различных культур. Назначения, устройства и принцип работы.		2
	7	Назначение, устройство и подготовка к работе картофелесажалок СН-4Б, КСМ-4, САЯ-4.		2
	8	Технологическая схема работ картофелесажалок.		2
	9	Классификация машин для посадки рассады. Устройство и принцип работы. Показатели качества работы посадочных машин.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>		2	
	1	Подготовка к работе сеялок СЗП-3,6, СУПН-8,0. Установка сеялки СЗП-3,6 на норму и глубину высева.		
	2	Подготовка картофелесажалки СН-4Б к работе. Установка на густоту и глубину посадки. Гидромаркер МГ-1,0.		
Тема 2.4 Машины для внесения минеральных и органических удобрений и для ухода за посевами.	<b>Содержание</b>		8	
	1	Классификация удобрений. Их виды и свойства. Способы подготовки к внесению.		2
	2	Классификация машин для внесения удобрений и их конструкция.		2
	3	Назначение, устройство и подготовка к работе машин для внесения органических удобрений.		2
	4	Назначение, устройство и подготовка к работе машин для внесения минеральных удобрений.		2

	5	Назначение, устройство и подготовка к работе машин для внесения жидкого аммиака, жидких комплексных и органических удобрений.		2
	6	Классификация машин для химической защиты растений. Способы и средства защиты растений.		2
	7	Назначение, устройство и принцип работы протравливателей семян ПС-10, ПСШ-3,0.		2
	8	Назначение, устройств и принцип работы опрыскивателей и аэрозольных генераторов. Опылители и фумигаторы.		2
	9	Классификация машин для приготовления ядохимикатов.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>		2	
	1	Подготовка к работе РОУ-6, НРУ-0,5.		
	2	Подготовка к работе ПС-10, ПСШ-3,0 и ПОУ.		
Тема 2.5 Машины для заготовки кормов	<b>Содержание</b>		10	
	1	Технологический процесс заготовки кормов. Классификация режущих аппаратов.		
	2	Назначение, устройство и принцип работы машин для заготовки рассыпного сена.		2
	3	Назначение, устройство и принцип работы машин для заготовки прессованного сена.		2
	4	Классификация, принцип работы и техническая характеристика машин для искусственной сушки трав.		2
	5	Агрегаты для приготовления травяной муки.		2
	6	Назначение, устройство и принципы работы машин для уборки трав и силосных культур с измельчением.		2
	7	Безопасность труда при эксплуатации машин для заготовки сенажа и силоса.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>		4	
	1	Подготовка к работе сенокосилок КС-2,1, КРН-2,1.		
	2	Подготовка к работе и регулировка пресс-подборщика ПС-1,6.		
	3	Подготовка к работе и регулировка косилок и плющилок КС-2,6 и КС-1,8 «Вихрь».		
Тема 2.6 Зерноуборочные машины	<b>Содержание</b>		10	
	1	Способы уборки зерновых культур. Классификация зерноуборочных машин. Устройство зерноуборочных комбайнов.		2
	2	Назначение, устройство, принцип работы механизмов жаток и подборщиков для раздельной уборки зерновых.		2
	3	Назначение, устройства и подготовка к работе рабочих органов молотилки. Классификация молотильного аппарата.		2
	4	Назначение, устройство ходовой части, кабины и двигатели комбайна.		2
	5	Дополнительные приспособления к зерноуборочным комбайнам.		2
	6	Классификация машин для уборки не зерновой части урожая.		2
	7	Хранение зерноуборочных комбайнов. Техника безопасности и правила безопасности при работе		2



	на комбайне.		
	<b>Лабораторные занятия</b>	4	
	1 Проверка технического состояния и регулировки жатки зерноуборочных комбайнов.		
	2 Проверка технического состояния и регулировки молотильного аппарата зерноуборочного комбайна.		
	3 Проверка технического состояния и регулировки очистки и соломотряса зерноуборочного комбайна.		
	4 Проверка технического состояния и регулировки гидросистемы зерноуборочного комбайна. Проверка ее работы		
	5 Проверка технического состояния и работы ходовой части комбайна. Регулировка муфты сцепления.		
Тема 2.7 Машины для очистки зерна	<b>Содержание</b>	6	
	1 Способы очистки и сортировки семян.		2
	2 Классификация машин для очистки и сортировки семян.		2
	3 Воздушно-решетные, комбинированные и специальные зерноочистительные машины.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>	4	
	1 Подготовка к работе семяочистительной машины СМ-4,0.		
Тема 2.8 Зерносушилки	2 Подготовка к работе ворохоочистительной машины ОВС-25 (ОВП-20 А).	6	
	<b>Содержание</b>		
	1 Классификация зерносушилок. Способы сушки. Режимы сушки		2
	2 Шахтные и барабанные сушилки. Назначение, устройство, принцип работы.		2
	3 Зерноочистительно-сушильные агрегаты и пункты.		2
Тема 2.9 Машины для уборки картофеля	4 Техника и правила безопасности при эксплуатации зерносушилок.	6	
	<b>Содержание</b>		
	1 Картофелеуборочные машины. Классификация, назначение и устройства (ККУ-2).		2
	2 Картофелекопалки, сортировочные пункты. Классификация, назначение и устройство.		2
	3 Машины для уборки сахарной свеклы. Классификация, назначение, устройство.		2
	4 Машины для уборки овощных культур. Классификация, назначение, устройство.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>	4	
	1 Подготовка к работе и регулировка рабочих органов картофелеуборочного комбайна.		
Тема 2.10 Машины для уборки прядильных культур	2 Подготовка свеклоуборочного комбайна к уборке.	4	
	<b>Содержание</b>		
	1 Классификация льноуборочных машин. Способы уборки льна. Агротехнические требования.		2
	2 Назначение, устройство и работа льнотеребильных и льноуборочных машин.		2

Тема 2.11 Мелиоративные и землеройные машины	<b>Содержание</b>		8	
	1	Виды землеройных работ и классификация машин.		2
	2	Машины для освоения новых земель и их классификация.		2
	3	Насосные станции. Их назначение, устройство и принцип работы.		2
	4	Дождевальные установки и машины. Характеристика, устройств и принцип работы.		2
	5	Безопасность труда при эксплуатации мелиоративного и землеройных машин.		2
Тема 2.12 Зарубежные компании по производству сельскохозяйственной техники на мировом рынке	<b>Содержание</b>		2	
	1	Ведущие зарубежные фирмы-производители сельскохозяйственной техники Amazone (Германия), Lemken (Германия), KRONE (Германия), John Deere (США), GLASS (Германия), Kverneland (Норвегия).		
Тема 2.13 Классификация почвообрабатывающих машин и орудий.	<b>Содержание</b>		6	
	1	Назначение, устройство и подготовка к работе машин для основной обработки почвы. Плуги. Вспашка оборотными плугами.		2
	2	Назначение, устройство и подготовка к работе машин и орудий для поверхностной обработки почвы. Бороны, культиваторы. Конструктивные новшества.		2
	3	Назначение, устройство и подготовка к работе комбинированных агрегатов. Применение комбинированных агрегатов.		2
Тема 2.14 Посевные и посадочные машины. Назначение, устройство и принцип работы.	<b>Содержание</b>		8	
	1	Назначение, устройство и подготовка к работе сеялок механических.		2
	2	Назначение, устройство и подготовка к работе сеялок пневматических.		2
	3	Назначение, устройство и подготовка к работе сеялок точного посева.		2
	4	Назначение, устройство и подготовка к работе машин для посадки картофеля.		2
Тема 2.15 Машины для внесения удобрений и химической защиты растений. Назначение, устройство и принцип работы.	<b>Содержание</b>		4	
	1	Назначение, устройство и подготовка к работе разбрасывателей удобрений.		2
	2	Назначение, устройство и подготовка к работе опрыскивателей, опыливателей.		2
Тема 2.16 Машины для заготовки кормов. Назначение, устройство и принцип работы.	<b>Содержание</b>		6	
	1	Назначение, устройство и подготовка к работе косилок, ворошилок, копнителей.		2
	2	Назначение, устройство и подготовка к работе пресс-подборщиков, рулонных пресс-подборщиков.		2
	3	Назначение, устройство и подготовка к работе машин для заготовки сенажа и силоса.		2

Тема 2.17 Общее устройство, принцип работы зерноуборочных комбайнов.	<b>Содержание</b>		4	
	1	Назначение, устройство и подготовка к работе зерноуборочных комбайнов фирмы John Deere.		2
	2	Назначение, устройство и подготовка к работе зерноуборочных комбайнов Фирмы GLAAS.		2
Тема 2.18 Общее устройство и принцип работы машин для уборки клубнекорнеплодов.	<b>Содержание</b>		4	
	1	Назначение, устройство и подготовка к работе картофелеуборочных машин и картофелесортировальных пунктов.		2
	2	Назначение, устройство и подготовка к работе свеклоуборочных машин.		2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			138	
<b>Темы самостоятельной работы:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 1. Силы, действующие на КШМ. 2. Правила сборки КШМ. 3. Типы клапанных механизмов газораспределения. 4. Конструктивные отличия впускного и выпускного клапанов. 5. Работа системы питания дизеля, выявление неисправностей форсунки. 6. Устройство и работа узлов системы питания высокого давления дизельного двигателя. 7. Смазки и технические жидкости, применяемые на тракторах и автомобилях. 8. Оценка качества работы системы смазки двигателя. Периодичность обслуживания. 9. Правила пуска двигателей в холодное время года. Пусковые подогреватели. 10. Анализ кривых мощности, крутящего момента, часового и удельного расхода топлива. 11. Виды испытания двигателей. 12. Освещение животноводческих ферм. 13. Гидравлический таран. 14. Водопойные пункты. 15. Виды и свойства грузов. 16. Пневматические и гидравлические транспортеры. 17. Установки переработки навоза. 18. Машины для очистки кормов от посторонних примесей. 19. Машины для силосования и сенажирования. 20. Установки для доения на пастбищах. 21. Оборудование стригального пункта.				



14. Подготовка машины для уборки прядильных культур к работе.		6	
15. Подготовка машины и оборудования для работы в садах и виноградниках к работе.		6	
16. Подготовка мелиоративных машин к работе.		6	
17. Подготовка погрузочно-разгрузочных машин, транспортных средств к работе.		6	
<b>Производственная практика.</b>		108	
№ п\п	Производственная практика. Виды работ.	Кол- во часов	
1	Подготовка к работе рабочее и вспомогательное оборудование автомобилей;	6	
2	Подготовка к работе рабочее и вспомогательное оборудование тракторов;	6	
3	Подготовка к работе и регулировка рабочих органов посевных агрегатов;	6	
4	Подготовка к работе и регулировка рабочих органов посадочных агрегатов;	6	
5	Подготовка к работе и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин и орудий;	6	
6	Подготовка к работе и регулировка рабочих органов плуг, луцильник ЛДГ -10, бороны;	6	
7	Подготовка к работе и регулировка рабочих органов машин для внесения удобрений;	6	
8	Подготовка к работе и регулировка рабочих ПФП-1.2; ПЭ-0.8 Б;	6	
9	Подготовка к работе и регулировка рабочих органов машин для заготовки кормов.	6	
10	Подготовка к работе и регулировка рабочих органов косилки (КСК- 600) «Десна – полесье»	6	
11	Подготовка к работе и регулировка рабочих органов зерноуборочных комбайнов АСРJS -585;	6	
12	Подготовка к работе и регулировка рабочих органов зерноуборочных комбайнов ДОН- 1500 Б.	6	
13	Подготовка к работе и регулировка рабочих органов машин для послеуборочной обработки зерна сушилка –БТ-4;	6	
14	Подготовка к работе и регулировка рабочих органов машин для послеуборочной обработки зерна – РУП; ОВЗ- 300;	6	
15	Подготовка к работе и регулировка рабочих органов машин и оборудования животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик ОКП 474000;	6	

16	Подготовка к работе и регулировка рабочих органов машин и оборудования животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик –машина для раздачи кормов крупному рогатому скоту – Ag	6	
17	Подготовка к работе и регулировка различных механизмов, установок и приспособлений зарубежного производства- Гелиос агро (РОССИЯ); т	6	
18	Подготовка к работе и регулировка различных механизмов, установок и приспособлений зарубежного производства- Agrjmaster (сервисное обслуживание хозяйств).	6	

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Тракторы и автомобили», «Сельскохозяйственные машины», лабораторий «Тракторы и автомобили», «Сельскохозяйственные машины».

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект паспортов и технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Технологического оборудования и оснастки:

детали, части, узлы, агрегаты, инструменты, приспособления, комплект плакатов, комплект учебно-методической документации.

2. Информационных технологий в профессиональной деятельности:

компьютеры, принтеры, сканер, модем, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения.**

Реализация программ профессионального модуля должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных библиотечного фонда.

1. Учебники:

1. Скотников В.А. Тракторы и автомобили [Текст] / В.А. Скотников – ВО: Агропромиздат». – 2018.\*
2. Гельман Б.М., Москвин М.В. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили [Текст] / Б.М. Гельман, М.В. Москвин – М.: «Колос». – 2017.\*
3. Карпенко А.Н., Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины [Текст] / А.Н. Карпенко, В.М. Халанский – М.: Агропромиздат. – 2018.
4. Листопад Г.Е. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины [Текст] / Г.Е. Листопад – М.: Агропромиздат. – 217.\*

2. Справочники:

1. Карпенко А.Н. и др. Справочник механизатора [Текст] / А.Н. Карпенко – М.: Агропромиздат. – 2017.\*

3. Дополнительные источники:

1. Родичев В.А. Грузовые автомобили [Текст] / В.А. Родичев – М.: Профобриздат. – 2018\*.
2. Родичев В.А. Тракторы [Текст] / В.А. Родичев – М.: Издательский центр «Академия»; ИРПО: Издательство «Колос». – 2017\*.

4. Журналы:

1. «Сельский механизатор».
2. «За рулем».
3. «Техника в сельском хозяйстве».

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Основная профессиональная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по междисциплинарным курсам профессионального модуля. Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

**Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу.**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла. Эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.**

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты-преподаватели междисциплинарных курсов.

**Мастера:** наличие квалифицированного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля оценки
1	2	3
1. Выполнить регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разбирать, собирать, выявлять неисправности деталей, узлов, двигателя и приборов электрооборудования;</li> <li>- регулировать и устанавливать узлы и детали двигателя, приборы электрооборудования;</li> <li>- определять техническое состояние;</li> <li>- разбирать и собирать основные механизмы тракторов и автомобилей различных марок;</li> <li>- выявлять неисправности основных и дополнительных механизмов тракторов и автомобилей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка правильности выполнения задач по темам МДК;</li> <li>- оценка правильности выполнения теоретических заданий на экзамене.</li> </ul>
2. Подготавливать почвообрабатывающие машины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять разборочно-сборочные работы сельскохозяйственных машин и механизмов;</li> <li>- выполнять регулировочные работы машин при их настройке;</li> <li>- определять неисправности и уметь их устранять;</li> <li>- выбирать машины для выполнения различных операций.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения практических работ;</li> <li>- защита практических работ.</li> </ul>
3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять разборочно-сборочные работы сельскохозяйственных машин и механизмов;</li> <li>- выполнять регулировочные работы машин при их настройке;</li> <li>- определять неисправности и уметь их устранять;</li> <li>- выбирать машины для выполнения различных операций.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения практических работ;</li> <li>- защита практических работ.</li> </ul>
4. Подготавливать уборочные машины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять разборочно-сборочные работы сельскохозяйственных машин и механизмов;</li> <li>- выполнять регулировочные работы машин при их настройке;</li> <li>- определять неисправности и уметь их устранять;</li> <li>- выбирать машины для выполнения различных операций.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения практических работ;</li> <li>- защита практических работ.</li> </ul>
5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять разборочно-сборочные работы машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик;</li> <li>- выполнять регулировочные работы машин и оборудования при их настройке;</li> <li>- определять неисправности и уметь их устранять;</li> <li>- выбирать машины для выполнения различных операций.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения практических работ;</li> <li>- защита практических работ.</li> </ul>
5. Подготавливать	- разбирать, собирать, выявлять неисправности	- оценка

рабочее вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей	и и	деталей, узлов, двигателя и приборов электрооборудования; - регулировать и устанавливать узлы и детали двигателя, приборы электрооборудования; - определять техническое состояние; - разбирать и собирать основные механизмы тракторов и автомобилей различных марок; - выявлять неисправности основных и дополнительных механизмов тракторов и автомобилей.	правильности выполнения задач по темам МДК; - оценка правильности выполнения теоретических заданий на экзамене.
Промежуточная аттестация по модулю			экзамен по модулю

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.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- понимание социальной значимости своей будущей профессии; - демонстрация интереса к профессиональной деятельности.	Диагностика степени сформированности внутренней мотивации.
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- правильная организация собственной профессиональной деятельности; - постановка целей и выбор методов ее достижения; - определение эффективности и качества решения профессиональных задач.	Анализ действий обучающихся в ходе деловой игры.
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- точный анализ ситуации; - определение алгоритма действий в данной ситуации.	Наблюдение за действиями обучающегося в процессе прохождения в ходе производственной практики.
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- демонстрация методов поиска, обработки и использования информации в процессе решения профессиональных задач.	Анализ содержательной составляющей курсовой работы.
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- грамотное использование информационно-коммуникационных технологий для совершенствования своей профессиональной деятельности.	Оценка действий обучающихся в ходе выполнения лабораторной работы.
Работать в коллективе и в	- проявление способности к	Анализ действий

команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	коллективной работе, демонстрация навыков корректного общения с коллегами, руководством, потребителями.	обучающихся в ходе деловой игры.
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- осознание степени ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Наблюдение за действиями обучающегося в процессе прохождения в ходе производственной практики.
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- грамотное определение задач профессионального и личностного развития, составление оптимальной траектории самообразования и повышения квалификации.	Оценка качественных достижений в профессиональной внеучебной (самостоятельной) деятельности обучающихся.
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- мониторинг обновления технологий в профессиональной деятельности.	Оценка уровня ориентированности в современных технологиях профессиональной деятельности.

Прошито, пронумеровано, скреплено печатью  
25/06/2016 12:16  
Секретарь районной администрации  
И.С. Гребенкова  
части



