

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.03 Контроль, юстировка и испытание приборов оптоэлектроники**

Специальность СПО: 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем

Нормативный срок освоения основной образовательной программы: на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев и на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев

Уровень подготовки: базовый

Наименование квалификации: техник

Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный цикл

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- разработки технологических процессов юстировки, испытаний и контроля параметров и характеристик изделия;
- организации материально-технического обеспечения юстировки, испытаний и контроля параметров и характеристик изделия и наладки необходимого контрольно-измерительного и юстировочного оборудования;
- проведения испытаний и контроля параметров и характеристик изделия;
- выполнения юстировочных работ;
- разработки предложений по оптимизации технологического процесса юстировки, испытаний и контроля параметров и характеристик изделия и повышению качества изготавливаемых деталей

уметь:

- анализировать особенности деталей и изделий с целью оптимизации технологического процесса юстировки, испытаний и контроля параметров и характеристик изделия;
- выбирать оптимальный технологический процесс юстировки, испытаний и контроля параметров и характеристик изделия на основании проведенного анализа;
- планировать потребности в оборудовании, материально-технических ресурсах и персонале для реализации юстировки, испытаний и контроля параметров и характеристик изделия;
- организовывать подготовку и настройку оборудования для осуществления юстировки, испытаний и контроля параметров и характеристик изделия;
- разрабатывать все виды операций, входящих в технологический процесс юстировки, контроля параметров и характеристик изделия;
- составлять схемы юстировки, испытаний и контроля параметров и характеристик изделия с использованием универсального оборудования;
- готовить сопроводительные и накопительные формы документов для регистрации результатов юстировки, испытаний и контроля;
- производить расстановку персонала в соответствии с его квалификацией;
- рассчитывать оптимальные режимы работы контрольно-измерительного и юстировочного оборудования;
- анализировать результаты юстировки, контроля параметров и характеристик изделия для разработки предложений по совершенствованию технологических процессов изготовления и сборки;
- оценивать качество юстировки, испытаний и контроля параметров и характеристик изделия и внедрять современные технологии его совершенствования;
- контролировать качество и результат каждой операции юстировки, контроля параметров и характеристик изделия;
- аттестовывать оптические и оптико-электронные приборы;

- осуществлять технический контроль соответствия качества выпускаемой продукции установленным нормативам;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- осуществлять контроль за соответствием технологического процесса заданным параметрам и соблюдением норм и правил охраны труда и техники безопасности

знать:

- правила и нормы охраны труда и техники безопасности;
- допуски, посадки, качества, параметры шероховатости;
- технологию выполнения контрольных операций;
- формы и виды документов, используемых при проведении контроля, юстировки и испытаний приборов;
- назначение, характеристики и принцип работы универсального оборудования для контроля, юстировки и испытаний приборов;
- методы юстировки, испытаний и контроля параметров и характеристик приборов;
- справочную документацию по характеристикам используемых материалов, виды возможных дефектов;
- особенности сборки оптических приборов;
- особенности юстировки современных оптических приборов

Результаты освоения профессионального модуля - овладение обучающимся видом профессиональной деятельности – изготовление, контроль и ремонт средств коррекции зрения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Таблица 1

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Составлять схемы контроля параметров и характеристик изделия с использованием универсального оборудования.
ПК 3.2	Применять методики контроля типовых узлов.
ПК 3.3	Выполнять контроль, приемку, обработку и анализ результатов измерений.
ПК 3.4	Производить юстировку приборов.
ПК 3.5	Производить работы в соответствии с программой испытаний.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Окончание таблицы 1

ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Структура и содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01

Таблица 2

Наименование междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание МДК	Объем часов
МДК.03.01 Оценка качества изготовления деталей и узлов приборов	Коллиматоры и зрительные трубы. Автоколлиматоры. Интерферометры. Микроскопы. Диоптрийные трубки и динаметры. Измерение углов. Измерение энергетических параметров оптических приборов. Юстировка линзовых систем. Юстировка призмённых блоков. Юстировка зеркальных систем. Юстировка механических узлов. Механические испытания. Климатические испытания. Специальные испытания. Комплексные испытания.	328

Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды учебной работы:

Таблица 3

Вид учебной работы		Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)		220
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		112
в том числе:		
лабораторно - практические занятия		60
курсовое проектирование		
Учебная практика		108
Практика производственная (по профилю специальности)		108
Итоговая аттестация	МДК 03.01	Экзамен
	Учебная практика	Дифференцированный зачет
	Производственная практика	Дифференцированный зачет

Разработчики рабочей программы профессионального модуля:

ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С.Галуцака»