

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.06 Оптические измерения**

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 учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональный цикл

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять оптические измерения и обрабатывать результаты

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы теории оптического излучения;
- основы световых измерений;
- методы оптических измерений

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	48
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	28
практические занятия	8
промежуточная аттестация	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Структура и краткое содержание обучения по учебной дисциплине Оптические измерения

Наименование разделов	Содержание	Объем часов
Тема 1 Теоретические основы оптических измерений	Погрешности измерений. Факторы, влияющие на точность измерений	2

Тема 2 Методы контроля показателей качества оптических материалов	Типы стекла. Основные характеристики оптического бесцветного стекла. Основные методы контроля показателей преломления оптических материалов.	14
Тема 3 Измерение конструктивных параметров деталей и систем	Измерение длины и толщины оптических деталей. Контроль угловых параметров оптических деталей.	7
Тема 4 Контроль формы оптических поверхностей	Интерференционные методы контроля поверхностей. Виды интерферометров	6
Тема 5 Основные характеристики оптических систем	Методы контроля фокусных расстояний оптических систем. Контроль рабочих отрезков оптических систем. Измерение увеличения оптических систем	16
Тема 6 Контроль качества изображения оптических систем	Факторы, влияющие на качество изображения оптических систем. Перспективные методы оптического контроля	1

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины: ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С.Галуцака»