

Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

Московской области «Университет «Дубна» -  
Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### УП 02.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.02 Сборка оптических узлов и приборов, телескопических систем, фото- и проекционной аппаратуры с подгонкой оптических и металлических деталей, их завальцовка, центрирование, герметизация**

*название профессионального модуля*

Профессия  
среднего профессионального образования

#### **12.01.02 Оптик-механик**

код и наименование специальности

#### **базовой подготовки**

*базовой или углубленной (для СПССЗ)*

Форма обучения

очная

*очная, очно-заочная, заочная*

Город Лыткарино, 2019 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования **12.01.02 Оптик-механик**

Автор программы: \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической (предметной) комиссии специальных дисциплин вычислительной техники и оптического приборостроения

Протокол заседания № 1 от «30» августа 2019г.

Председатель цикловой методической (предметной) комиссии

  
\_\_\_\_\_ Куликова Т.Н.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора филиала по УМР

  
«30» 08

Карпова Т.В.  
2019 г.

Представитель работодателя

*зам. начальника  
ИЖК по 'ПЗТС'*

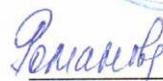
*В. Го. Сериков*

И.О. Фамилия

«30» 08

  
2019 г.

Руководитель библиотечной системы



Романова М.Н.



## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Паспорт программы практики**

- 1.1. Область применения программы практики
- 1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников при прохождении практики
- 1.3. Цели и задачи практики, требования к результатам обучения
- 1.4. Место практики в структуре образовательной программы
- 1.5. Трудоемкость и сроки проведения практики
- 1.6. Место прохождения практики

### **2. Результаты освоения программы практики**

### **3. Структура и содержание практики**

### **4. Условия реализации программы практики**

- 4.1. Требования к проведению практики
- 4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
- 4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
- 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

### **5. Контроль и оценка результатов практики**

### **6. Аттестация по итогам практики**

**Приложения** (формы отчета по практике, дневника и др.)

## 1. Паспорт рабочей программы учебной практики УП.02.01

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики УП.02.01 профессионального модуля ПМ.02. Сборка оптических узлов и приборов, телескопических систем, фото- и проекционной аппаратуры с подгонкой оптических и металлических деталей, их завальцовка, центрирование, герметизация является частью основной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) филиала государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Университет «Дубна» - Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж по профессии СПО 12.01.02 Оптик-механик в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Сборка оптических узлов и приборов, телескопических систем, фото- и проекционной аппаратуры с подгонкой оптических и металлических деталей, их завальцовка, центрирование, герметизация», а также соответствующих ему общих и профессиональных компетенций.

### 1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников при прохождении практики

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- коллиматоры для проверки параллакса;
- микрообъекты до 40-кратного увеличения;
- объективы киносъемочные;
- механизмы приборов распределительные.

### 1.3. Цели и задачи практики, требования к результатам обучения

**Цель** учебной практики УП.02.01: ознакомить обучающихся с методами и приемами сборки оптических узлов и приборов, телескопических систем, фото- и проекционной аппаратуры с подгонкой оптических и металлических деталей, их завальцовки, центрирования, герметизации и подготовить обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности оптика-механика.

**Задача** - качественное освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций по профессии в соответствии с требованиями ФГОС СПО и рабочей программой профессионального модуля ПМ. 02. Сборка оптических узлов и приборов, телескопических систем, фото- и проекционной аппаратуры с подгонкой оптических и металлических деталей, их завальцовка, центрирование, герметизация:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять сборку простых оптических узлов и приборов средней сложности с подгонкой оптических и металлических деталей с точностью свыше 0,005 до 0,05 мм
ПК 2.2	Выполнять завальцовку и центрирование оптических деталей с точностью свыше 0,01 до 0,05 мм
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 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

При проведении учебной практики организуется практическая подготовка путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями, обучающийся, в результате прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02. Сборка оптических узлов и приборов, телескопических систем, фото- и проекционной аппаратуры с подгонкой оптических и металлических деталей, их завальцовка, центрирование, герметизация, **должен**

**приобрести практический опыт:**

- сборки оптических узлов и приборов средней сложности с точностью свыше 0,005 до 0,05 мм;
- завальцовки и центрирования оптических деталей с точностью свыше 0,01 до 0,05 мм;
- выполнения юстировки оптических узлов и приборов средней сложности;
- герметизации приборов, к условиям эксплуатации которых предъявляются повышенные требования;
- изготовления приспособлений, контрольно-юстировочных приборов и узлов с отчетными механизмами;

**уметь:**

- составлять технологию завальцовки, центрирования, сборки механических сборочных единиц оптических приборов, юстировки, герметизации отдельных сборочных единиц оптических приборов;
- проводить испытания оптических приборов на герметичность, прочность, водонепроницаемость, нагрев, охлаждение

#### **1.4. Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в период освоения и после освоения междисциплинарного курса МДК.02.01. Технология сборки приборов и узлов в рамках профессионального модуля ПМ.02. Сборка оптических узлов и приборов, телескопических систем, фото- и проекционной аппаратуры с подгонкой оптических и металлических деталей, их завальцовка, центрирование, герметизация.

#### **1.5. Трудоемкость и сроки проведения практики**

Трудоемкость учебной практики УП.02.01 в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02. Сборка оптических узлов и приборов, телескопических систем, фото- и проекционной аппаратуры с подгонкой оптических и металлических деталей, их завальцовка, центрирование, герметизация составляет **252 часа (7 недель)**.

Сроки проведения учебной практики УП.02.01 определяются учебным планом по профессии среднего профессионального образования 12.01.02. Оптик-механик и календарным учебным графиком.

Учебная практика УП.02.01 проводится на 2 курсе в 4 семестре и 3 курсе в 5 семестре, концентрированно.

#### **1.6. Место прохождения практики**

Практическая подготовка при прохождении учебной практики реализуется непосредственно в филиале «Лыткарино» университета «Дубна», в Лаборатории оптических и оптико-электронных приборов и систем.

## 2. Результаты освоения практики

Результатом прохождения учебной практики УП.02.01 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Сборка оптических узлов и приборов, телескопических систем, фото-и проекционной аппаратуры с подгонкой оптических и металлических деталей, их завальцовка, центрирование, герметизация», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять сборку простых оптических узлов и приборов средней сложности с подгонкой оптических и металлических деталей с точностью свыше 0,005 до 0,05 мм
ПК 2.2	Выполнять завальцовку и центрирование оптических деталей с точностью свыше 0,01 до 0,05 мм
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 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

### 3. Структура и содержание профессионального модуля

#### 3.1. Распределение часов по профессиональному модулю

МДК	Семестр	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Курсовые работы (проекты), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>МДК.02.01. Технология сборки приборов и узлов</b>								
<b>УП.02.01. Учебная практика</b>	4	108					108	
	5	144					144	
<b>Всего</b>		<b>252</b>					<b>252</b>	

**Промежуточная аттестация:**

по учебной практике УП.02.01 - дифференцированный зачет в 5 семестре.

### 3.2. Содержание обучения по учебной практике УП.02.01

Содержание учебного материала	Объем часов
<b>4 семестр (3 недели)</b>	
<b>Виды работ</b> 1. Изучение техники безопасности в сборочном цехе 2. Изучение инструментов и материалов для выполнения пайки проводов 3. Изучение конструктивных элементов направляющих. 4. Изучение оснастки для выполнения разъёмных и неразъёмных соединений 5. Изучение оснастки для выполнения пригоночных работ 6. Изучение оборудования для промывки механических деталей 7. Изучение материалов и оснастки для выполнения чистки оптических деталей перед сборкой 8. Изучение материалов для выполнения работ по смазке, герметизации и упаковке узлов 9. Изучение оснастки для выполнения крепления линз в оправках 10. Изучение оснастки по выполнению крепления призм, зеркал и сеток в оправках	<b>108</b>
<b>5 семестр (4 недели)</b>	
<b>Виды работ</b> 1. Подборка инструментов, приспособлений и оборудования при выполнении слесарно-сборочных работ 2. Анализ конструкторской и технической документации 3. Изучение функционирования оптического узла 4. Изучение оснастки для крепления оптических деталей в оправках 5. Изучение оснастки и технологической последовательности подготовки оптических и механических деталей к сборке 6. Изучение оснастки и технологической последовательности сборки типовых оптических узлов 7. Изучение методов подготовки типовых контрольно-юстировочных приборов к работе 8. Изучение способов юстировки типовых оптических узлов 9. Изучение методов контроля основных характеристик типовых сборочных узлов и приборов 10. Изучение способов упаковки готовой продукции	<b>138</b>
<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>6</b>
<b>Всего</b>	<b>252</b>



#### 4. Условия реализации рабочей программы при прохождении практики

**4.1.1.** В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

**4.1.2.** В соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 12.01.02 Оптик-механик реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: групповых дискуссий, разбора производственных ситуаций и др.

Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые в учебном процессе:

Семестр	Вид занятия*	Активные и интерактивные формы проведения занятий	Разработанные учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию формы проведения занятий
4-5	УП	– разноуровневые практические задания; – решение ситуационных задач; – тест; – презентации; – поисковая деятельность учащихся	Сборник практических заданий; Методические рекомендации по заполнению отчета по учебной практике

\*УП – занятия в период учебной практики

#### 4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия Лаборатории оптических и оптико-электронных приборов и систем.

##### Оборудование Лаборатории оптических и оптико-электронных приборов и систем:

- аудиторная мебель: комплект мебели для организации рабочего места преподавателя и рабочих мест обучающихся;
- доска трех-секционная — 1 шт.;
- комплект плакатов;
- спектрофотометр СФ-4 — 1 шт.;
- коллиматор — 1 шт.;
- поляриметр-полярископ — 1 шт.;
- микроскоп (поляризационный) — 1 шт.;
- микроскоп интерференционный МИР-1;
- установка для контроля фокусных расстояний объективов — 1 шт.;
- поляриметр-полярископ ПКС-12 — 1 шт.;
- проекционная установка — 1 шт.;
- коллиматор для контроля объективов — 1 шт.;
- твердомер — 1 шт.;
- монохроматор УМ-2 — 1 шт.;
- установка для определения углов отражения, преломления — 1 шт.;
- коллиматор — 1 шт.;
- гониометр — 5 шт.;
- теодолит — 1 шт.;
- теодолит-нивелир — 1 шт.;
- автоколлиматор — 1 шт.;

- интерферометр — 1шт.

#### **Технические средства обучения:**

- персональный компьютер с выходом в интернет;
- лицензионное программное обеспечение;
- принтер;
- интерактивная доска;
- мультимедийная установка.

#### **Программное обеспечение:**

- Операционная система Windows 7;
- Microsoft Office 365;
- Интегрированные приложения для работы в Интернете Google Chrome;
- 360 total security;
- 7-zip 9.20 (x64 edition);
- Adobe Acrobat Reader;
- Справочно-информационная система «Консультант Плюс».

### **4.3. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Суханов И.И. Основы оптики. Теория изображения : Учебное пособие для СПО. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2020. - 111с. - (Профессиональное образование). Электронный ресурс. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/osnovy-optiki-teoriya-izobrazheniya-453968>
2. Горелик Б.Д. Производство оптических деталей средней точности : учебно-методический комплекс / Б.Д. Горелик. - М.: Академия, 2019

##### **Дополнительные источники:**

1. Оптические измерения. Часть 6: Инновационные направления в оптических измерениях и исследованиях оптических систем: Учебное пособие. Кирилловский В.К., Точилина Т.В. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2019. - 96 с.
2. Мычко, В.С. Слесарное дело: учебное пособие / В.С. Мычко. - Минск: РИПО, 2019. - 220с. - ISBN 978-985-503-894-9. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1056357>

##### **Интернет-ресурсы:**

1. «Консультант Плюс» - Законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные документы [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Библиотечная система университета «Дубна» - <https://lib.uni-dubna.ru/MegaPRO>
3. **Электронно-библиотечные системы:**
  1. ЭБС Лань;
  2. ЭБС Университетская библиотека онлайн;
  3. ЭБС ЮРАЙТ;
  4. ЭБС Znaniyum.com

### **4.4. Общие требования к организации учебной практики**

Учебная практика проводится непосредственно в филиале «Лыткарино» ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна», в лаборатории оптических и оптико-электронных приборов и систем.

Прохождение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков и умений является обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля.

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме дифференцированного зачета. Он представляет собой защиту отчетов по практике. Обязательным условием допуска к дифференцированному зачету является представление обучающимся всех необходимых документов по практике: аттестационного листа, дневника практики и отчета по практике.

#### 4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

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

мастера производственного обучения: педагоги первой и высшей квалификационной категории.

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Контроль и оценка** результатов прохождения учебной практики УП.02.01 ведется мастером производственного обучения – руководителем практики в процессе выполнения обучающимися индивидуальных практических заданий. Методы текущего контроля по дисциплине разрабатываются самостоятельно мастером п/о и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

В период прохождения учебной практики УП.02.01 обучающиеся обязаны вести документацию: дневник учебной практики.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации по результатам прохождения учебной практики создаются фонды оценочных средств (ФОС), разрабатываемые мастером производственного обучения.

Результаты обучения (приобретенный практический опыт освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценок (шкала оценок)
<b>Приобретенный практический опыт:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сборки оптических узлов и приборов средней сложности с точностью свыше 0,005 до 0,05 мм;</li> <li>- завальцовки и центрирования оптических деталей с точностью свыше 0,01 до 0,05 мм;</li> <li>- выполнения юстировки оптических узлов и приборов средней сложности;</li> <li>- герметизации приборов, к условиям эксплуатации которых предъявляются повышенные требования;</li> <li>- изготовления приспособлений, контрольно-юстировочных приборов и узлов с отчетными механизмами;</li> </ul>	<p>Контроль и оценка осуществляется путем наблюдения за деятельностью обучающегося на учебной практике и анализа документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дневник учебной практики;</li> <li>- аттестационный лист;</li> <li>- отчет по практике.</li> </ul>	от 2 до 5 баллов
<b>Освоенные умения:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять технологию завальцовки, центрирования, сборки механических сборочных единиц оптических приборов,</li> </ul>	<p>Контроль и оценка осуществляется путем наблюдения за деятельностью обучающегося на учебной практике</p>	от 2 до 5 баллов

юстировки, герметизации отдельных сборочных единиц оптических приборов; - проводить испытания оптических приборов на герметичность, прочность, водонепроницаемость, нагрев, охлаждение	и анализа документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ: - дневник учебной практики; - аттестационный лист; - отчет по практике.	
---	--	--

Результаты освоения программы (компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценок (шкала оценок)
<b>Профессиональные компетенции:</b>			
ПК 2.1. Выполнять сборку простых оптических узлов и приборов средней сложности с подгонкой оптических и металлических деталей с точностью свыше 0,005 до 0,05 мм	демонстрация способности выбирать типовую конструкцию деталей, узлов изделия и оснастки в соответствии с техническим заданием	устный опрос; наблюдение в ходе выполнения практических заданий; контроль и оценка отчетов по практическим заданиям; экспертная оценка продуктов – расчетов, технологической документации, чертежей;	от 2 до 5 баллов
ПК 2.2. Выполнять завальцовку и центрирование оптических деталей с точностью свыше 0,01 до 0,05 мм	верное выполнение типовых расчетов в соответствии со стандартной методикой	анализ дневника и отчета по учебной практике; дифференцированный зачет	
<b>Общие компетенции:</b>			
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- верный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - проявление способности оценить их эффективность и качество	экспертное наблюдение и оценка в период учебной практики, в ходе выполнения индивидуальной самостоятельной работы; дифференцированный зачет	от 2 до 5 баллов
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- проявление способности решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи на основе анализа конкретной ситуации; - демонстрация понимания важности проведения самоанализа, самооценки и коррекции результатов собственной работы в процессе учебной деятельности и производственной практики		
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- корректное использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ		

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебной практике УП.02.01 представлены в фонде оценочных средств.

## 6. Аттестация по итогам практики

Аттестация по итогам учебной практики УП.02.01 служит формой контроля освоения профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающимися в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 12.01.02 Оптик-механик.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является *дифференцированный зачет*. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы учебной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов.

Для проведения промежуточной аттестации по практике филиалом университета разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения. В процессе аттестации проводится оценка овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении итоговой оценки по практике учитываются:

- результаты оценки овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;
- качество и полнота оформления отчетных документов по практике.

**ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«УНИВЕРСИТЕТ «ДУБНА» -  
ЛЫТКАРИНСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ГУМАНИТАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

Профессия 12.01.02 Оптик-механик

Профессиональный модуль

ПМ.02. Сборка оптических узлов и приборов, телескопических систем, фото- и проекционной аппаратуры с подгонкой оптических и металлических деталей, их завальцовка, центрирование, герметизация

Междисциплинарный курс

МДК.02.01. Технология сборки приборов и узлов

**ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП.02.01**

Выполнил:

студент группы № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
ФИО

Проверил:

Мастер п/о  
\_\_\_\_\_

г. Лыткарино, 2019г.

**Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования Московской области «Университет «Дубна» -  
Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж**

**ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ ПО МОДУЛЮ**

**ПМ.02. Сборка оптических узлов и приборов, телескопических систем, фото- и проекционной аппаратуры с подгонкой оптических и металлических деталей, их завальцовка, центрирование, герметизация  
МДК.02.01. Технология сборки приборов и узлов**

Студенту группы № \_\_\_\_\_

*(Фамилия, имя, отчество)*

**Время прохождения практики:** с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Вид практики:** Учебная практика

**Профессия:** 12.01.02 Оптик-механик

**Цель:** овладение видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями в ходе прохождения практики по профессиональному модулю ПМ.02. Сборка оптических узлов и приборов, телескопических систем, фото- и проекционной аппаратуры с подгонкой оптических и металлических деталей, их завальцовка, центрирование, герметизация.

**При прохождении практики Вам необходимо выполнить следующее:**

**1. Ознакомление с профессией**

Ознакомиться с работой оптика-механика, должностными обязанностями оптика-механика, требованиями безопасности труда на рабочем месте, правилами проведения работ и соблюдение инструкций по безопасности труда, правилами поведения при пожаре.

**2. Выполнение программы практики**

В течение всего периода учебной практики студенты выполняют индивидуальные задания, результаты которых фиксируются в отчете по практике. В процессе практики студент должен закрепить и углубить знания, полученные в процессе обучения, приобрести умения и навыки по виду профессиональной деятельности «Сборка оптических узлов и приборов, телескопических систем, фото- и проекционной аппаратуры с подгонкой оптических и металлических деталей, их завальцовка, центрирование, герметизация». Во время прохождения практики студент должен показать умение работать на технологическом оборудовании при изготовлении оптических узлов и приборов средней сложности.

**Виды работ:**

1. Изучение техники безопасности в сборочном цехе
2. Изучение инструментов и материалов для выполнения пайки проводов
3. Изучение конструктивных элементов направляющих
4. Изучение оснастки для выполнения разъёмных и неразъёмных соединений
5. Изучение оснастки для выполнения пригоночных работ
6. Изучение оборудования для промывки механических деталей
7. Изучение материалов и оснастки для выполнения чистки оптических деталей перед сборкой
8. Изучение материалов для выполнения работ по смазке, герметизации и упаковке узлов

9. Изучение оснастки для выполнения крепления линз в оправках

10. Изучение оснастки по выполнению крепления призм, зеркал и сеток в оправках

По окончании учебной практики Вам необходимо представить дневник о прохождении практики с оценкой руководителя практики, отчет по практике.

Отчетная работа должна быть выполнена на одной стороне листов формата А-4, соответствовать стандартным требованиям оформления, иметь приложения (заполненные формы документов). Объем работы - 10-15 страниц печатного текста с расстоянием между строк в 1,5 интервала.

Задание выдано «\_\_\_» \_\_\_\_\_ года.

Срок сдачи отчета: \_\_\_\_\_ г.

Мастер п/о \_\_\_\_\_

Задание получил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(ФИО и подпись студента)

Председатель ПЦК технологических дисциплин \_\_\_\_\_ Куликова Т.Н.



**Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования Московской области «Университет «Дубна» -  
«Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж»**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Студент \_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество студента)

обучающийся на \_\_\_ курсе, группа \_\_\_\_\_ по профессии 12.01.02 Оптик-механик успешно прошел учебную практику УП.02.01 по профессиональному модулю ПМ. 02 Сборка оптических узлов и приборов, телескопических систем, фото- и проекционной аппаратуры с подгонкой оптических и металлических деталей, их завальцовка, центрирование, герметизация

\_\_\_\_\_ (наименование организации, юридический адрес)  
в объеме \_\_\_\_\_ час. с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

**Виды и качество выполнения работ**

Профессиональные компетенции (код и наименование)	Виды и объем работ, выполняемых обучающимися во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходит практика (оценка 2, 3, 4, 5)
ПК 2.1. Выполнять сборку простых оптических узлов и приборов средней сложности с подгонкой оптических и металлических деталей с точностью свыше 0,005 до 0,05 мм	Чтение и анализ технологической и конструкторской документации. Разработка технологических процессов при производстве оптико-электронных приборов. Оформление технологической документации	освоена / не освоена
ПК 2.2. Выполнять завальцовку и центрирование оптических деталей с точностью свыше 0,01 до 0,05 мм	Разработка технологических процессов при производстве оптико-электронных приборов. Выполнение работ по изготовлению оптических деталей и узлов. Выполнение работ по шлифованию, полировке оптических деталей и узлов и нанесению на них покрытий. Выполнение работ по сборке оптико-электронных приборов. Выполнение работ по юстировке оптико-электронных приборов	освоена / не освоена

<b>Общие компетенции (код и наименование)</b>	<b>Уровень освоения</b>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	освоена / не освоена
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	освоена / не освоена
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	освоена / не освоена

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося  
во время учебной практики**

**Вывод по аттестации:** студент заслуживает оценки \_\_\_\_\_ по результатам практики и может быть допущен к защите отчета по учебной практике ПП.02.01.

Руководитель практики:

Мастер п/о: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
ПОДПИСЬ

Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования Московской области «Университет «Дубна» -  
Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж

## ДНЕВНИК

учебной практики УП.02.01

**ПМ.02. Сборка оптических узлов и приборов, телескопических систем, фото- и проекционной аппаратуры с подгонкой оптических и металлических деталей, их завальцовка, центрирование, герметизация**

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*Фамилия, имя, отчество* *подпись*

Группа \_\_\_\_\_

Профессия 12.01.02 Оптик-механик

Место прохождения практики:  
\_\_\_\_\_

Руководители практики:

от колледжа

Мастер п/о: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*Должность, ФИ.О.* *подпись*

Сроки прохождения практики:

с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

г. Лыткарино, 2019\_\_

Дата	Выполняемая работа	Кол-во часов	Отметка о выполнении
	Защита отчета по практике	8	
	ИТОГО	___ ч.	

Руководитель практики:

Мастер n/o: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /