

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


УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
Савельева О.Г.
«31» августа 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности) ПП.02.01

ПМ.02. Производство приборов оптоэлектроники

Специальность среднего профессионального образования

12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы

базовой подготовки

Форма обучения очная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 255637FF99444C0D668082BAD493C311
Владелец: Савельева Ольга Геннадьевна
Действителен: с 29.11.2022 до 22.02.2024

Город Лыткарино, 2020г.

Программа производственной (по профилю специальности) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы и рабочей программы профессионального модуля ПМ.02. Производство приборов оптоэлектроники, утверждённой Научно-методическим советом филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна».

Автор программы: Феофанова Т.А., преподаватель спец. дисциплин


подпись

Рабочая программа утверждена на заседании цикловой методической (предметной) комиссии технических дисциплин.

Протокол заседания № 1 от «31» августа 2020г.

Председатель цикловой методической (предметной) комиссии Куликова Т.Н.


подпись

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора филиала по УМР  Александрова М.Э.

«31» августа 2020г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора филиала по УИР

 Воробьева А.А.

«31» августа 2020г.

Представитель работодателя

нагальши ДРТИ АО «ИЗЭС»  Комова Е.А.

«31» августа 2020г.

подпись

ФИО

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**
 - 3.1. Тематический план учебной практики
 - 3.2. Содержание обучения учебной 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 производственной практики ПП.02.01 (по профилю специальности)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики является частью основной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности среднего профессионального образования 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы в части освоения основного вида профессиональной деятельности производства приборов оптоэлектроники, а также общих и профессиональных компетенций.

1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников при прохождении практики:

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- оптические, оптико-электронные приборы и системы, узлы;
- техническая документация;
- технологическое оборудование и оснащение;
- управленческие структуры;
- первичные трудовые коллективы.

1.3. Цели и задачи модуля, требования к результатам при прохождении практики

Цели практики:

1. закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии;
2. развитие общих и профессиональных компетенций;
3. освоение современных производственных процессов;
4. адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций.

Задачи практики:

1. закрепление первичных профессиональных умений и навыков;
2. привитие практических профессиональных умений и навыков по избранной специальности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 «Производство приборов оптоэлектроники» должен:

иметь практический опыт:

разработки технологических процессов и выбора оснащения.

уметь:

- разрабатывать технологические процессы изготовления деталей и функциональных узлов
- оптических и оптико-электронных приборов и систем;
- анализировать конструкцию с точки зрения технологичности;
- выбирать оптимальный технологический процесс изготовления деталей и сборочных единиц;
- составлять технологические процессы изготовления оптических деталей;
- оформлять технологическую документацию;

- внедрять технологический процесс;

знать:

- - ЕСТД;
- -технологические процессы изготовления деталей;
- -технологические процессы сборки оптических изделий и систем.

1.4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Производство приборов оптоэлектроники»:

МДК 02.01 Основы технологических процессов и методы их реализации

1.5. Трудоемкость и сроки проведения практики

Всего – 396 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося 396 часа Сроки проведения производственной практики определяются рабочим учебным планом по специальности среднего профессионального образования 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы и графиком учебного процесса. Практика проводится на 4 курсе, в 8 семестре.

1.6. Место прохождения практики

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в помещениях работодателя АО ЛЗОС «Лыткаринский завод оптического стекла».

Дата прохождения практики- в соответствии с календарным графиком.

2. Результаты освоения практики

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в области разработки технологических процессов и методов их реализации, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Анализировать конструкторскую документацию.
ПК 2.2.	Выбирать и разрабатывать технологический процесс изготовления деталей и сборочных единиц изделия.
ПК 2.3.	Выбирать оборудование и оснастку для реализации технологического процесса.
ПК 2.4.	Обеспечивать технологическую подготовку производства.
ПК 2.5.	Внедрять и сопровождать технологический процесс.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей 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.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ) в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 ПМ.02

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)							Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося			Консультации, часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные занятия, практические занятия и семинары, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), в т.ч. индивидуальный проект, часов					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 2.1-2.5	ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности), часов	396	-	-	-	-	-	-	-	-	-	396
	Всего:	396	-	-	-	-	-	-	-	-	-	396

Промежуточная аттестация:

по производственной практике ПП.02.01 – дифференцированный зачет в 8 семестре.

3.2. Содержание обучения по производственной практике ПП.02.01 (по профилю специальности)

Наименование разделов производственной практики и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
	Вводный инструктаж, инструктаж по охране труда и технике безопасности.	6
	Общая характеристика предприятия (организации). Внутренняя корпоративная документация.	7
Раздел 1 Выбор оснащения и вспомогательных материалов при выполнении технологических процессов	Виды работ: 1. Выбор способов крепления сборок и деталей на станках, подбор оптимальных режимов резания. 2. Изготовление несложных контрольно-юстировочных приспособлений и приборов для проверки разрешающей способности оптико-электронных приборов и их узлов. 3. Изготовлению несложных контрольно-юстировочных приспособлений и приборов типа коллиматора для проверки разрешающей способности диоптрийной трубки.	24
Раздел 2 Чтение и анализ технологической и конструкторской документации.	Виды работ: 1. Чтение и анализ конструкторской документации. 2. Чтение технологических и маршрутных карт.	16
Раздел 3 Разработка технологических процессов при производстве оптико-электронных приборов	Виды работ: 1. Составление технологических и маршрутных карт. 2. Составление технологии сборки оптико-электронных приборов. 3. Составление технологических мероприятий для повышения надежности оптико-электронного прибора. 4. Составление технологии юстировки объективов. 5. Составление технологии юстировки подвижного узла оптико-электронного прибора. 6. Составление технологии изготовления сферических линз. 7. Составление технологии изготовления и контроля различных типов призм. 8. Составление технологии сборки оптических деталей склеиванием. 9. Составление технологии сборки линзы с оправой склеиванием. 10. Составление технологии нанесения просветляющих оптических покрытий. 11. Составление технологии сборки линз методом оптического контакта 12. Составление технологии сборки оптико-электронных приборов. 13. Составление технологических мероприятий для повышения надежности оптико-электронного прибора. 14. Составление технологии юстировки объективов.	105

	15. Составление технологии юстировки подвижного узла оптико-электронного прибора.	
Раздел 4 Выполнение работ по изготовлению оптических деталей и узлов	Виды работ:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение операций по сборке простых оптических узлов и приборов с подгонкой металлических и оптических деталей, завальцовка и центрирование с точностью свыше 0,005 до 0,1 мм. 2. Сборка типовых оптических деталей с точностью свыше 0,01 до 0,05мм. 3. Сборка оптических узлов и приборов средней сложности с точностью свыше 0,005 до 0,05 мм. 4. Сборка приборов и узлов с отсчетными механизмами в мелкосерийном и серийном производстве 5. Сборка узлов защитных стекол 6. Сборка узлов призм 	47
Раздел 5 Выполнение работ по шлифованию, полировке оптических деталей и узлов и нанесению на них покрытий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Процесс шлифования стекла свободным и связанным абразивом 2. Процесс полирования стекла 3. Шлифование оптических деталей 4. Полирование оптических деталей грубым и точным методами 5. Регулирование радиуса кривизны при полировании 6. Контроль полированных деталей 7. Центрирование линз с установкой в патронах сжатия, по прибору, по блику 8. Фасетировка линз 9. Нанесение покрытий путем термического испарения пленкообразующих материалов в вакууме 10. Нанесение покрытий ионно-плазменным распылением пленкообразующих материалов в вакууме 11. Контроль технологических параметров в процессе нанесения покрытий 	77
Раздел 6 Выполнение работ по сборке оптико-электронных приборов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сборка объективов зрительных труб 2. Сборка объективов микроскопов 3. Сборка объективов фотоаппаратов 4. Сборка окуляров зрительных труб 5. Сборка окуляров автоколлиматоров 6. Сборка окуляров микроскопов 7. Выполнение операций по сборке микрообъективов до 10-кратного увеличения. 8. Выполнение операций по сборке проекционного объектива. 	56
Раздел 7 Выполнение работ по юстировке оптико-электронных приборов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Последовательность компоновки прибора 2. Выставление воздушных промежутков 3. Выставление визирной оси 4. Юстировка оптики 	28
Контроль выходных параметров оптико-электронных приборов		8
Оформление технологической документации.		8

Проведение различных испытаний оптико-электронных приборов.	8
Дифференцированный зачет	6
Всего	396

4. Условия реализации рабочей программы при прохождении практики

4.1. Требования к проведению производственной практики

Производственная практика обучающихся проводится в помещениях работодателя АО ЛЗОС «Лыткаринский завод оптического стекла» на основании прямых договоров между образовательным учреждением и АО «ЛЗОС», куда направляются обучающиеся.

Направление деятельности организаций должно соответствовать профилю подготовки обучающихся по профессии.

Сроки проведения практики устанавливаются учебной частью в соответствии с ОПОП СПО и отражены в календарном учебном графике на учебный год.

Результаты практики определяются программами практики, разрабатываемыми образовательным учреждением совместно с организациями. Производственная практика проводится на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Студенты, заключившие с предприятием, организацией индивидуальные договора о целевой контрактной подготовке, производственную (по профилю специальности) практику проходят на этих предприятиях.

Базы практики должны отвечать уровню оснащенности современной вычислительной техники и оборудованию, требованиям культуры производства, иметь квалифицированный персонал, на который возлагается непосредственное руководство практикой. Базы практики должны иметь, по возможности, близкое территориальное расположение предприятий.

Организация практики на всех этапах должна обеспечивать:

- выполнение государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников в соответствии с характером специальности и присваиваемой квалификацией;
- непрерывность, комплексность, последовательность овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики, предусматривающей логическую взаимосвязь и сочетание теоретического и практического обучения, преемственность всех этапов практики.

Производственная практика по усмотрению образовательного учреждения осуществляется концентрированно.

Содержание всех этапов производственной практики определяется рабочей программой практики, обеспечивающей дидактически обоснованную последовательность процесса овладения студентами системой профессиональных умений и навыков, целостной профессиональной деятельностью и первоначальным профессиональным опытом в соответствии с требованиями ФГОС по специальности **12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы**.

Организация практики должна обеспечивать участие студентов в производственно-технологической деятельности и может предусматривать участие студентов в опытно-экспериментальной, аналитической и научно-исследовательской работе.

Практика завершается защитой отчета по практике обучающимися освоивших общие и профессиональные компетенции.

Результаты прохождения практики обучающимися представляются в образовательные учреждения и учитываются при итоговой аттестации.

Условия проведения занятий:

В период прохождения производственной практики с момента зачисления обучающихся, на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство РФ.

Продолжительность рабочего дня студента во время практики определяется согласно трудовому законодательству из расчета 36 часов в неделю.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики требует наличия рабочих мест в рамках ПМ.02.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Посадочные места по количеству обучающихся;
Рабочее место преподавателя;
Доска трехсекционная – 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 -125– 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 для контроля объективов– 1 шт.
Коллиматор– 1 шт.
Гониометр – 5 шт.
Теодолит– 1 шт.
Теодолит-нивелир– 1 шт.
Автоколлиматор– 1 шт.
Интерферометр– 1 шт.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с выходом в интернет,
- принтер.

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
- Компас -3D;
- СПС

4.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Горелик Б.Д. Производство оптических деталей и узлов: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Б.Д. Горелик, А.С. Рычков; рецензент Б.Н. Сенник. - М.: Академия, 2019. - 480с. - (Профессиональное образование)

2. Горелик Б.Д. Производство оптических деталей средней точности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Б.Д. Горелик, А.С. Рычков; рецензент М.А. Абдулкадыров. - М.: Академия, 2019. - 224с. - (Профессиональное образование)

Дополнительные источники:

1. Зверев В.А. Оптические материалы: Учебное пособие / В.А. Зверев, Е.В. Кривоустова, Т.В. Точилина; Ред. С.В. Макаров. - СПб.: Лань, 2015. - 400с.
2. Путилин Э.С. Оптические покрытия: Учебное пособие / Э.С. Путилин, Л.А. Губанова; В авторской редакции. - СПб.: Лань, 2016. - 268с.
3. Саржевский А.М. Оптика: Полный курс: Учебное пособие / А.М. Саржевский; Рец. Н.И. Калитиевский [и др.]. - 2-е изд. - М.: URSS, 2018. - 608с.

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС Лань
2. ЭБС Университетская библиотека онлайн
3. ЭБС ЮРАЙТ
4. ЭБС Znanium.com

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Наличие высшего профессионального образования, соответствующего направлению подготовки «Оптические и оптико-электронные приборы и системы».

Инженерный состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера: наличие 4-5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы обязателен.

Со стороны организации: дипломированные специалисты в области бухгалтерского учета, анализа и аудита, владение формированием и совершенствованием профессиональных умений и навыков, использование передового опыта. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным

5. Контроль и оценка результатов освоения практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

1. Дневник – отчет

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется руководителями практики от филиала «Лыткарино» и организации в процессе выполнения обучающимися заданий, проектов, выполнения практических проверочных работ.

Формы и методы контроля и оценки результатов производственной практики позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценок (шкала оценок)
Умения:		
– разрабатывать технологические процессы изготовления деталей и функциональных узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем	экспертная оценка защиты практических работ	от 2 до 5 баллов
– анализировать конструкцию с точки зрения технологичности	экспертная оценка защиты практических работ	
– выбирать оптимальный технологический процесс изготовления деталей и сборочных единиц	экспертная оценка защиты практических работ	
– составлять технологические процессы изготовления оптических деталей	устный опрос, письменная проверка	
– оформлять технологическую документацию	устный опрос, письменная проверка	
– внедрять технологический процесс	устный опрос, письменная проверка	
Знания:		
– ЕСТД	устный опрос, письменная проверка	от 2 до 5 баллов
– технологические процессы изготовления деталей	устный опрос, письменная проверка	
– технологические процессы сборки оптических изделий и систем	устный опрос, письменная проверка, практическая проверка	

Результаты освоения программы (компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценок (шкала оценок)
Общие компетенции:			
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; -активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;	оценка результатов самостоятельной работы; экспертная оценка выполнения практических заданий	от 2 до 5 баллов
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и	-рациональность организации собственной деятельности;	оценка результатов самостоятельной работы;	от 2 до 5 баллов

способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- аргументированность и эффективность выбора методов и способов решения профессиональных задач; - своевременность сдачи заданий, отчетов; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	экспертная оценка выполнения практических заданий	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- аргументированность и правильность решения в нестандартных ситуациях; - быстрота и обоснованность выбора способов решения нестандартных ситуаций;	наблюдение с фиксацией фактов по принятию решений в нестандартных ситуациях	от 2 до 5 баллов
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- адекватность используемой информации профессиональным задачам и личностному развитию; - результативность информационного поиска в решении профессиональных задач.	оценка результатов самостоятельной работы; экспертная оценка выполнения практических заданий	от 2 до 5 баллов
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- рациональность использования ИКТ для совершенствования профессиональной деятельности; - качество владения ИКТ.	оценка результатов самостоятельной работы; экспертная оценка выполнения практических заданий	от 2 до 5 баллов
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- эффективность организации, взаимодействия с руководством, коллегами, потребителями; - проявление коммуникабельности; - наличие лидерских качеств.	оценка результатов самостоятельной работы; экспертная оценка выполнения практических заданий	от 2 до 5 баллов
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы и работы команды; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий	оценка результатов самостоятельной работы; экспертная оценка выполнения практических заданий	от 2 до 5 баллов

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-рациональность организации самостоятельной работы в соответствии с задачами профессионального и личностного развития; -участие в студенческих конференциях, конкурсах и т. д.	оценка результатов самостоятельной работы; экспертная оценка выполнения практических заданий	от 2 до 5 баллов
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- изучение и анализ инноваций в области организации делопроизводства.	оценка результатов самостоятельной работы; экспертная оценка выполнения практических заданий	от 2 до 5 баллов
Профессиональные компетенции:			
ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.	Демонстрация умений анализа конструкторской документации.	устный опрос, экспертная оценка выполнения практического задания	от 2 до 5 баллов
ПК 2.2. Выбирать и разрабатывать технологический процесс изготовления деталей и сборочных единиц изделия.	Демонстрация умений выбора и разработки технологических процессов изготовления деталей и сборочных единиц изделия.	устный опрос, экспертная оценка выполнения практического задания	от 2 до 5 баллов
ПК 2.3. Выбирать оборудование и оснастку для реализации технологического процесса.	Демонстрация умений выбора оборудования и оснастки для реализации технологического процесса.	устный опрос, экспертная оценка выполнения практического задания	от 2 до 5 баллов
ПК 2.4. Обеспечивать технологическую подготовку производства.	Демонстрация умений обеспечения технологической подготовки производства.	устный опрос, экспертная оценка выполнения практического задания	от 2 до 5 баллов
ПК 2.5. Внедрять и сопровождать технологический процесс.	Демонстрация умений внедрения и сопровождения технологического процесса	устный опрос, экспертная оценка выполнения практического задания	от 2 до 5 баллов

5. Аттестация по итогам практики

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

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

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

Для проведения промежуточной аттестации по практике филиалом «Лыткарино» разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения. В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении итоговой оценки по практике учитываются:

- результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;
- качество и полнота оформления отчетных документов по практике;
- характеристика с места прохождения практики (характеристика руководителя практики от организации).

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

Специальность 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы

Дисциплина: **ПМ.02. Производство приборов оптоэлектроники**

МДК.02.01. Основы технологических процессов и методы их реализации

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПП 02.01

Выполнил:
студент группы № __
ФИО
Проверил:
ФИО

г.Лыткарино
2021г.

**ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ ПО МОДУЛЮ
ПМ.02. Производство приборов оптоэлектроники**

МДК.02.01. Основы технологических процессов и методы их реализации

Студенту группы № _____

(Фамилия, имя, отчество)

Время прохождения практики: _____.

Вид практики: производственная практика

Специальность: 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы

Цель: овладение видами профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями в ходе прохождения практики по профессиональному модулю ПМ.02. Производство приборов оптоэлектроники

При прохождении практики Вам необходимо охватить следующие вопросы:

1. Ознакомление с профессией:

Ознакомиться с разработкой технологических процессов и методами их реализации, 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 самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания, результаты которого фиксируются в отчете по практике. В процессе практики студент должен закрепить и углубить знания, полученные в процессе обучения, приобрести умения и навыки по всем видам профессиональной деятельности. Во время прохождения практики студент должен показать умение работать на технологическом оборудовании при сборке оптических узлов и приборов оптоэлектроники;

1. Оформление инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности. (Приложить инструкции по ТБ и охране труда.)
2. Общая характеристика предприятия (организации) и внутренняя корпоративная документация
3. Выбор оснащения и вспомогательных материалов при выполнении технологических процессов
4. Чтение и анализ технологической и конструкторской документации.
5. Разработка технологических процессов при производстве оптико-электронных приборов
6. Выполнение работ по изготовлению оптических деталей и узлов
7. Выполнение работ по шлифованию, полировке оптических деталей и узлов и нанесению на них покрытий
8. Выполнение работ по сборке оптико-электронных приборов.
9. Выполнение работ по юстировке оптико-электронных приборов
10. Контроль выходных параметров оптико-электронных приборов
11. Оформление технологической документации.
12. Проведение различных испытаний оптико-электронных приборов.

По окончании практики Вам необходимо предоставить аттестационный лист с характеристикой 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 приложение (заполненные формы документов) объём работы должен составлять 10-15 страниц печатного текста с расстоянием между строк в 1,5 интервала.

Задание выдано « ____ » _____ года.

Срок сдачи отчета: _____ г.

Мастер п/о _____ Ефременко Э.Р.

Задание получил « ____ » _____ г.

Председатель ПЦК _____ Куликова Т.Н.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Студент _____

(Фамилия, имя, отчество студента)

обучающийся на 4 курсе, группа _____ по специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы

успешно прошел производственную практику

В
 организации

(наименование организации, юридический адрес)

по ПМ. 02 «Производство приборов оптоэлектроники»

в объеме 396 часа, с _____ по _____.

Виды и качества 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. Анализировать конструкторскую документацию.	Чтение и анализ технологической и конструкторской документации. Разработка технологических процессов при производстве оптико-электронных приборов. Оформление технологической документации.	
ПК 2.2. Выбирать и разрабатывать технологический процесс изготовления деталей и сборочных единиц изделия.	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.	
ПК 2.3. Выбирать оборудование и оснастку для реализации технологического процесса.	Выбор оснащения и вспомогательных материалов при выполнении технологических процессов. Разработка технологических процессов при производстве оптико-электронных приборов.	
ПК 2.4. Обеспечивать технологическую подготовку производства.	Выбор оснащения и вспомогательных материалов при выполнении технологических процессов. Чтение и анализ технологической и конструкторской документации. Разработка технологических процессов при производстве оптико-электронных приборов.	

ПК 2.5. Внедрять и сопровождать технологический процесс.	Контроль выходных параметров опико-электронных приборов. Оформление технологической документации. Проведение различных испытаний опико-электронных приборов.	
--	--	--

Общие компетенции (код и наименование)	Уровень освоения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Освоен /не освоен
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Освоен /не освоен
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Освоен /не освоен
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Освоен /не освоен
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Освоен /не освоен
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Освоен /не освоен
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Освоен /не освоен
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Освоен /не освоен
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Освоен /не освоен

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

Вывод по аттестации: студент заслуживает оценки _____ по результатам практики и может быть допущен к защите отчета по производственной практике ПП.02.01.

Руководители практики:

От колледжа

Преподаватель спец. дисциплин: Ефременко Элина
Ростиславовна / _____

От организации

_____ /

Должность, ФИ.О.

подпись

МП

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

ДНЕВНИК

производственной практики (по профилю специальности)

ПМ.02 Производство приборов оптоэлектроники

Студент

_____ /

Фамилия, имя, отчество

подпись

Группа № _____

Специальность: 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы

Место прохождения практики:

АО «Лыткаринский завод оптического стекла»

Руководители практики:

От колледжа

Мастер п/о: Ефременко

Э.Р. _____ / _____ /

Должность, ФИ.О.

подпись

От организации

_____ /

Должность, ФИ.О.

подпись

М.П.

Сроки прохождения практики: _____

г. Лыткарино 2021

Дата	Выполняемая работа	Кол-во часов	Отметка о выполнении
	Дифференцированный зачет	6	
ИТОГО		396 ч.	

Руководитель практики:

Мастер п/о: *Ефременко Элина*
Ростиславовна / _____ /

От организации

_____ /

Должность, ФИ.О.

подпись

MII

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ ПП 02.01

Наименование практики: производственная

Ф.И.О. обучающегося

обучающийся(аяся) в Филиале государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московской области "Университета"Дубна" - Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж на 4 курсе специальности СПО 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю ПМ.02. Производство приборов оптоэлектроник в объеме 396 час. (11 нед.) с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г. в организации

наименование организации, юридический адрес

Показатели выполнения производственных заданий

Уровень теоретической подготовки

Освоенные виды работ, качество, самостоятельность, интерес, инициатива _____

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности _____

Особые замечания и предложения руководителя практики _____

В ходе практики обучающимся освоены следующие компетенции

Код компетенции	Содержание компетенции	Уровень освоения(зачтено/не зачтено)
ПК 2.1.	Анализировать конструкторскую документацию.	
ПК 2.2.	Выбирать и разрабатывать технологический процесс изготовления деталей и сборочных единиц изделия.	
ПК 2.3.	Выбирать оборудование и оснастку для реализации технологического процесса.	
ПК 2.4.	Обеспечивать технологическую подготовку производства.	
ПК 2.5.	Внедрять и сопровождать технологический процесс.	

Оценка практики _____

(отлично, хорошо, удовлетворительно или др.)

Руководители практик от организации _____ / _____ /

М.П.

должность, Ф.И.О.

подпись