

Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Университет «Дубна»

Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж



Утверждаю

Проректор по учебно-методической работе

А. С. Деникин

**ОСНОВНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
-ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ,  
СЛУЖАЩИХ**

**ПО ПРОФЕССИИ**

**12.01.02 Оптик-механик**

Квалификация:

Оптик-механик

Нормативный срок освоения программы: 2 года 10 месяцев

Очная форма получения образования

Лыткарино 2020 г.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 N 868 (ред. от 09. 04.2015) и приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015. г. №247 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты среднего профессионального образования». Квалификация выпускника –оптик-механик.

Профессия 12.01.02 Оптик-механик утверждена приказом Министерства образования и науки РФ от 20 января 2014г. №22 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

Разработчик: филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Университет «Дубна» - Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж.

Рассмотрено педагогическим советом колледжа.

Протокол №8 от 21 мая 2020г.

Согласовано:

Работодатель:



## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. Общие положения

- 1.1. Нормативные документы для разработки ООП ППКРС по профессии 12.01.02 Оптик-механик.
- 1.2. Общая характеристика основной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 12.01.02 Оптик-механик.
- 1.3. Участие работодателей в разработке и реализации ООП ППКРС.

### 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников по профессии 12.01.02 Оптик-механик.

- 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.
- 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.
- 2.3. Виды деятельности выпускника.

### 3. Компетенции выпускника по профессии 12.01.02 Оптик-механик.

- 3.1. Профессиональные компетенции.
- 3.2. Общие компетенции.
- 3.3. Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника.

### 4. Требования к структуре ППКРС по профессии 12.01.02 Оптик-механик.

- 4.1. Учебный план.
- 4.2. Календарный учебный график.
- 4.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.
- 4.4. Контроль и оценка результатов освоения.
- 4.5. Рабочие программы учебной практики.
- 4.6. Рабочие программы производственной практики.
- 4.7. Использование образовательных технологий.

### 5. Ресурсное обеспечение Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 12.01.02 Оптик-механик.

- 5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса.
- 5.2. Учебно-методическое (материалы) и информационное обеспечение учебного процесса.
- 5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса. Создание условий для лиц с ОВЗ.

### 6. Характеристика социокультурной среды образовательного учреждения.

### 7. Оценка результатов освоения Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 12.01.02 Оптик-механик.

- 7.1. Контроль и оценка достижений обучающихся. Фонд оценочных средств.
- 7.2. Организация государственной итоговой аттестации. Программа государственной итоговой аттестации
- 7.3. Порядок выполнения и защиты ВКР.

## **8. Приложения.**

Приложение 1. Учебный план.

Приложение 2. Календарный учебный график.

Приложение 3. Программа государственной итоговой аттестации.

Приложение 4. Учебно-методические комплексы дисциплин, профессиональных модулей.

Приложение 5. Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов основной образовательной программы.

Приложение 6. Справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы.

Приложение 7. Справка о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы.

## 1. Общие положения

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 12.01.02 Оптик-механик (далее Основная образовательная программа (далее - ООП), реализуемая филиалом «Лыткарино» государственного университета «Дубна» профессии 12.01.02 Оптик-механик, квалификация-оптик-механик. Представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по, профессии 12.01.02 Оптик-механик утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 N 868 (ред. от 09. 04.2015) и приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015. г. №247 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты среднего профессионального образования». ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся, а также рабочие программы учебной и производственной практики, программу текущего контроля, программу промежуточной аттестации, программу ГИА, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей ООП.

### 1.1 Нормативные документы для разработки ООП ПКРС по профессии 12.01.02 Оптик-механик.

Нормативную правовую основу разработки основной образовательной программы (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по профессии 12.01.02 Оптик-механик, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 N 868 (ред. от 09. 04.2015) и приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015. г. №247 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства образования и науки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного

стандарта среднего общего образования» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645).

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июля 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 22.01.2014 N 31, от 15.12.2014 N 1580).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013г. №968 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 31.01.2014г. №74, от 17.11.2017г. №1138).
- Инструкция об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах, утвержденной приказом Министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 февраля 2010 г. № 96/134, зарегистрировано в Минюсте РФ 12 апреля 2010 № 16866.
- Устав.
- Положение о филиале.

Образовательная деятельность по образовательной программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации (русский язык).

## 1.2 **Общая характеристика основной образовательной программы по профессии 12.01.02 Оптик-механик.**

### **Нормативные сроки получения СПО**

Уровень образования, необходимый для приёма на обучение по ППКРС	Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) (ОК 016-94)	Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения
основное общее образование	Оптик-механик	2 года 10 месяцев

### **Трудоемкость Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 12.01.02 Оптик-механик.**

Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения составляет 65 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам и разделу «Физическая культура»	19 нед. <span style="background-color: #cccccc; display: inline-block; width: 50px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>
Учебная практика	

Производственная практика	40 нед.
Промежуточная аттестация	2 нед.
Государственная итоговая аттестация	2 нед.
Каникулы	2 нед.
Итого	65 нед.

Срок освоения ППКРС в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 82 недели из расчета:

Теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	57 недель
Промежуточная аттестация	3 недели
Каникулы	22 недели

Срок получения СПО по ППКРС независимо от применяемых образовательных технологий увеличивается для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 6 месяцев.

### **1.3. Участие работодателей в разработке и реализации ООП ППКРС**

Участие работодателей в проектировании ООП, формировании вариативной части учебного плана, введение новых дисциплин и профессиональных модулей, формирование требований к профессиональным компетенциям - один из определяющих для обеспечения качества образования и его соответствия требованиям работодателей профессиональной сферы.

Роль взаимодействия с работодателями возрастает: разработка совместно с работодателями учебных планов, ООП по профессии, программ профессиональных модулей, согласование программ практики и ГИА, участие работодателей в промежуточной и государственной итоговой аттестации, стажировка педагогических работников, мастеров п/о.

Специалисты востребованы в подразделениях и организациях: ОАО «ЛЗОС».

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников по профессии 12.01.02 Оптик-механик.**

### **2.1. Область профессиональной деятельности**

- изготовление деталей оптических изделий, механическая и слесарная обработка, склейка, сборка оптических узлов и приборов, осуществление их центрирования и юстировки, контроль и приемка деталей и изделий после механической, слесарной обработки и окончательной сборки .

### **2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:**

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

### **2.3. Виды деятельности**

Обучающийся по профессии 12.01.02 Оптик-механик готовится к следующим видам деятельности:

1. Изготовление деталей из оптического стекла, кристаллов и керамики, их механическая и слесарная обработка и склейка.
2. Сборка оптических узлов и приборов, телескопических систем, фото- и проекционной аппаратуры с подгонкой оптических и металлических деталей, их завальцовка, центрирование, герметизация.
3. Контроль и приемка деталей и изделий после механической и слесарной обработки, окончательной сборки, юстировки.

## **3. Компетенции выпускника ООП по профессии 12.01.02 Оптик-механик.**

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

1. Изготовление деталей из оптического стекла, кристаллов и керамики, их механическая и слесарная обработка и склейка.

ПК 1.1. Изготавливать простые детали из оптического стекла и кристаллов на полуавтоматическом шлифовально-полировальном оборудовании.

ПК 1.2. Выполнять настройку шлифовально-полировального оборудования.

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

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.

3. Контроль и приемка деталей и изделий после механической и слесарной обработки, окончательной сборки, юстировки.

ПК 3.1. Осуществлять контроль, приемку и выявлять дефекты оптических деталей и приборов с применением измерительных приборов и инструментов.

ПК 3.2. Выбирать наиболее подходящий метод проверки оптических деталей, узлов и оптических приборов

### **3. Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника**

Выпускник, освоивший основную образовательную программу по профессии 12.01.02 Оптик-механик должен

#### **знать:**

- состав, марки, свойства оптического стекла;
- классификацию бесцветного синтетического стекла;
- виды оптического стекла специального назначения;
- назначения, типы и свойства кристаллов;
- абразивные и алмазные материалы: виды, марки, применение;
- виды, свойства, применение полирующих материалов, обозначения видов покрытий;
- виды, свойства, состав, марки, применение наклеечных и полирующих материалов;
- виды и назначения протирачных материалов;
- виды и свойства оптических полимеров;
- основные характеристики измерительных средств;
- назначение, устройство и принцип измерений индикатором, штангенциркулем, микрометром, сферометром, пробным стеклом;
- контроль радиуса кривизны деталей;
- основные принципы рыночной экономики;

- понятия спроса и предложения на рынке товаров и услуг;
- особенности формирования, характеристику современного состояния и перспективы развития отрасли;
- принцип деятельности, виды,
- характеристику и основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации;
- основные технико-экономические показатели производства;
- механизмы ценообразования;
- формы оплаты труда понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи;
- принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- классификацию автоматических систем и средств измерений;
- общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ);
- классификацию технических средств автоматизации;
- типовые средства измерений и автоматизации, область их применения;
- основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства;
- основы техники измерений;
- принципы автоматизации рабочего места;
- контроль качества линейных размеров и качества сборки;
- инструмент, приспособления, оборудование при выполнении слесарных, слесарно-сборочных работ;
- основные понятия: механизм, кинематическая пара, кинематическая цепь, кинематическая схема;
- основные понятия: сборочная единица, классификация и назначение деталей, основные требования и характеристики, достоинства и недостатки;
- подвижные и неподвижные соединения, разъемные и неразъемные, назначение, сущность, характеристику, достоинства и недостатки;
- механизмы для передачи вращательного движения;
- механизмы для преобразования движения;
- основные понятия: деформация, остаточная деформация, упругая деформация, устойчивость;
- основные законодательства по охране труда;
- опасные вредные факторы;
- требования к рабочей одежде;
- определения гигиены труда, условий труда;
- причины возникновения пожаров и их устранение;
- огнегасительные средства виды, назначения, устройство;
- причины поражения электрическим током;
- меры и средства защиты от поражения электрическим током;
- виды инструктажей, их назначения;
- требования техники безопасности и пожарной безопасности: до начала работы, во время работы, по окончании работы;
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;
- значение оптической промышленности для народного хозяйства;
- виды оптических деталей, определение;
- назначение, параметры линз, призм, пластин;
- виды, маркировку сверлильных станков;
- приемы работы на сверлильных станках;
- виды, маркировку станков для грубого шлифования сферических и плоских поверхностей;
- инструмент для обработки деталей на заготовительном участке: виды, назначение, материал для изготовления;
- виды и назначение вспомогательных операций;
- классификацию станков для шлифования и полировки;
- основные узлы шлифовально-полировочных станков;
- маркировку станков;
- правила настройки
- шлифовально-полировочных станков;
- типы, маркировку центрировочных станков;
- кинематическую схему центрировочного станка с установкой линз в самоцентрирующем патроне;
- принцип работы центрировочного станка;
- маршрутную технологию изготовления оптических деталей;
- прогрессивные технологические процессы;
- обязанности наладчика до начала работы, во время работы, по окончании работы;
- наладку станков для распиливания;
- наладку сферотрейзерного станка АПС70 на заданную толщину и радиус кривизны;
- наладку станка-автомата Алмаз 70 на заданные параметры;
- смазку станков-автоматов;
- наладку и регулировку станка ЗД756;
- инструмент для нанесения делений;
- технологию настройки делительных машин на заданное число делений;
- типы вакуумных систем;
- вакуумные насосы, типы, назначение, характеристики;
- правила настройки колочных прессов;
- исполнительные элементы гидромеханического привода: монтаж, регулировку;
- назначение и основные узлы токарных станков;
- настройку станка на обработку выпуклых и вогнутых поверхностей инструмента;
- особенности сферотокарных станков;
- правила настройки сферотокарных станков на заданные режимы;
- виды ремонта: определения;
- профилактический осмотр станков: основные мероприятия;
- инструменты и приспособления, используемые при выполнении завальцовки, центрирования, сборки, герметизации;
- особенности сборки оптических приборов;

- правила устранения наклона изображения, параллакса;
- особенности юстировки современных оптических приборов;
- виды уплотнительных замазок;
- методы проверки приборов на герметичность;
- правила настройки контрольно-юстировочных приборов;
- особенности сборки приборов и узлов с отчетными механизмами;
- конструкцию и принцип действия дифференциального механизма с нерегулируемым зазором;
- технологию выполнения контрольных операций;
- погрешности систематические и случайные;
- концевые меры длины;
- устройство штангенциркуля, микрометра, индикатора;
- назначение лупы;
- устройство и назначение сферометра;
- интерферометр, назначение, оптическую схему;
- измерительный микроскоп, назначение, оптическую схему;
- оптиметры, оптическую схему, назначение, принцип работы;
- угольники, угломеры, устройство,
- назначение, принцип работы;
- автоколлиматор, оптическую схему, начисления, принцип работы;
- универсальные инструменты, виды;
- калибры, виды, назначения;
- выбор средств измерения;
- характеристики контрольно-юстировочных приборов, определения;
- устройство и назначение автоколлиматора;
- устройство диоптрийной трубки;
- устройство и назначение диоптриметра;
- контроль показателя преломления и средней дисперсии на гониометре;
- контроль оптической однородности;
- контроль показателя ослабления;
- контроль двойного лучепреломления, пузырности, бессвильности;
- оптические характеристики контрольно-юстировочных приборов, определение;
- динамометры, назначение;
- оптическую скамью, оптическую схему, назначения;
- задачи ОТК организации;
- виды дефектов оптических приборов;
- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

**УМЕТЬ:**

- определять и характеризовать свойства оптического бесцветного и цветного стекла;
- характеризовать абразивные и алмазные материалы и описывать их согласно техпроцессу;
- характеризовать вспомогательные материалы и описывать их согласно техпроцессу;
- ориентироваться в общих вопросах экономики производства продукции (по видам);
- применять экономические знания в конкретных производственных ситуациях;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели в пределах выполняемой профессиональной деятельности;
- производить расчеты заработной платы;
- использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов;
- производить настройку и сборку простейших систем автоматизации;

- выполнять типовые слесарные операции: сборку разъемных соединений, неподвижных неразъемных соединений, механизмов передачи вращательного движения, механизмов преобразования движения,
- читать кинематические схемы;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- пользоваться огнегасительными средствами;
- оказывать доврачебную первую помощь при несчастных случаях;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;
- читать чертежи оптических деталей и маршрутно-технологические карты;
- читать операционные карты;
- читать маршрутные карты;
- определять погрешности остаточного скоса центра тяжести алмазного круга;
- читать кинематические схемы станков и оборудования;
- 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;
- применять технологию контроля;
- измерять размеры деталей индикатором, штангенциркулем, микрометром;
- определять дефекты поверхности деталей по свилям и пузырям;
- контролировать радиус шлифованной и полированной поверхности;
- измерять углы призм угломером, угольником;
- контролировать чистоту деталей I - IX классов;
- производить контроль радиуса шлифованных деталей сферометрами;
- производить контроль радиуса полированных деталей пробными стеклами;
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

**иметь практический опыт:**

- выполнения наладки и регулировки технологического оборудования: распиловочных, обдирочных, сверлильных, шлифовально-полировальных станков, резных машинок, колочных прессов;
- сборки кристаллизационных печей для установки выращивания кристаллов методом Вернейля;
- разборки и чистки вакуумных насосов;
- установления оптимальных режимов работы оборудования для обработки деталей;
- выполнения наладки гидравлических, пневматических прессов и пресс-форм;
- 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;
- выполнения контроля, приемки и выявления дефектов оптических деталей и приборов с применением линеек, скоб, луп, притиров, пробных стекол, штангенциркулей, микрометров, угольников, шаблонов и контрольных образцов, оптических угломеров, рычажно-механических приборов, гониометра, индикаторного сферометра,
- элементарного интерферометра, микроскопа и других аналогичных по сложности измерительных приборов и инструментов;

#### **4.Требования к структуре ППКРС по профессии 12.01.02 Оптик-механик.**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); оценочными и методическими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; рабочими программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также так же иные компоненты, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### **4.1. Учебный план**

Учебный план (приложение 1) состоит из разделов: календарный учебный график (Приложение 2), сводные данные по бюджету времени, план, компетенции, перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др., пояснения к учебному плану, предметно-цикловые комиссии (ПЦК), приложение (перечень профессиональных компетенций, рекомендованных к освоению в рамках профессиональных дисциплин и профессиональных модулей).

Консультации для обучающихся предусматриваются из расчёта 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы по освоению ППКРС и консультации.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, лекция, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, семинар), самостоятельную работу, практику, а также другие виды учебной деятельности, определённые учебным планом. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения подготовки рефератов, докладов, подготовки к практической работе, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц.

ППКРС по профессии 12.01.02 Оптик-механик предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общепрофессионального;
- профессионального;
- и разделов:
- физическая культура;
- учебная практика;
- производственная практика;
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Вариативная часть (144 час.) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика.

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать 70 процентов учебного времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

По дисциплине "Физическая культура" могут быть предусмотрены еженедельно 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая все виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Часы вариативной части 144 ч использованы: на увеличение объема часов дисциплин обязательной части ФГОС и на введенные дисциплины.

№	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	К-во часов ФГОС	Вариативная часть	ВСЕГО	Обоснование
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>				
ОП.01	Материаловедение	21	15	36	Уметь: -выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; -выбирать способы соединения материалов; - обрабатывать детали из основных материалов
ОП.03	Основы автоматизации производства	26	14	40	Уметь: работать с программным обеспечением по управлению производством
ОП.06	Гигиена и охрана труда	21	16	37	Знать: общеотраслевые правила охраны труда
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	30	38	68	Уметь: работать с защитными средствами пожаротушения на производстве

ОП.08	Основы предпринимательской деятельности и трудоустройства	-	34	34	Знать: технологии создания бизнеса
МДК.02 1.01	Оборудование и технология обработки оптических деталей	80	13	93	Уметь: читать чертежи оптических деталей и маршрутно-технологические карты
МДК.02 .01	Технология сборки приборов и узлов	65	14	79	Уметь: проводить испытания современных оптических приборов
	<b>ВСЕГО</b>		<b>144</b>		

Учебный процесс организован в режиме пятидневной учебной недели.

Учебный план подготовки специалистов по профессии 12.01.02 Оптик-механик приводится в приложении 1 к ООП.

#### 4.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график подготовки квалифицированных специалистов по профессии 12.01.02 Оптик-механик квалификации –Оптик-механик, разработанный на основе учебного плана представлен в приложении 2 к ООП.

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП ППКРС, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

#### 4.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

В приложении 4 к ООП приводятся рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей.

Перечень программ дисциплин, профессиональных модулей и практик.

Индекс	Наименование программы
1	2
ОУД.01	Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык
ОУД.02	Рабочая программа учебной дисциплины Иностранный язык
ОУД.03	Рабочая программа учебной дисциплины История
ОУД.04	Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура
ОУД.05	Рабочая программа учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности
ОУД.06	Рабочая программа учебной дисциплины Обществознание
ОУД.07	Рабочая программа учебной дисциплины Биология
ОУД.08	Рабочая программа учебной дисциплины География
ОУД.09	Рабочая программа учебной дисциплины Химия



ОУД.10	Рабочая программа учебной дисциплины литература
ОУД.11	Рабочая программа учебной дисциплины Астрономия
ОУД.12	Рабочая программа учебной дисциплины Математика
ОУД.13	Рабочая программа учебной дисциплины Информатика
ОУД.14	Рабочая программа учебной дисциплины Физика
УД.01	Рабочая программа учебной дисциплины Основы финансовой грамотности
УД.02	Рабочая программа учебной дисциплины Экология
УД.03	Рабочая программа учебной дисциплины Основы правовых знаний/ АД.01 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний
УД.04	Рабочая программа учебной дисциплины Психология общения / АД.02 Психология личности и профессиональное самоопределение
ОП.01	Рабочая программа учебной дисциплины Материаловедение
ОП.02	Рабочая программа учебной дисциплины Экономика отрасли и организации
ОП.03	Рабочая программа учебной дисциплины Основы автоматизации производства
ОП.04	Рабочая программа учебной дисциплины Слесарные и слесарно-сборочные работы
ОП.05	Рабочая программа учебной дисциплины Основы технической механики
ОП.06	Рабочая программа учебной дисциплины Гигиена и охрана труда
ОП.07	Рабочая программа учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности
ОП.08	Рабочая программа учебной дисциплины Основы предпринимательской деятельности и трудоустройства

ПМ.01	Рабочая программа профессионального модуля Изготовление деталей из оптического стекла, кристаллов и керамики, их механическая и слесарная обработка и склейка
УП.01.01	Рабочая программа учебной практики
ПП.01.01	Рабочая программа производственной практики
ПМ.02	Рабочая программа профессионального модуля Сборка оптических узлов и приборов, телескопических систем, фото- и проекционной аппаратуры с
УП.02.01	Рабочая программа учебной практики
ПП.02.02	Рабочая программа производственной практики
ПМ.03	Рабочая программа профессионального модуля Контроль и приемка деталей и изделий после механической и слесарной обработки, окончательной сборки,
УП.03.01	Рабочая программа учебной практики
ПП.03.01	Рабочая программа производственной практики

#### 4.4. Контроль и оценка результатов освоения

##### **Программа текущего контроля.**

Текущий контроль – процедура оценки знаний и умений обучающихся, а также определения степени сформированности у них элементов общих компетенций по итогам проведения контрольно-проверочных мероприятий, осуществляемых регулярно на всех видах занятий с целью оперативного управления учебной деятельностью студентов и обеспечения постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения.

Текущий контроль проводится преподавателями по дисциплинам всех циклов ООП и междисциплинарным курсам в период проведения аудиторной и самостоятельной работы обучающихся.

Составными элементами текущего контроля знаний являются *входной и рубежный контроль*.

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 12.01.02 Оптик-механик оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся. Оценка качества подготовки обучающихся по профессиональному циклу чаще всего проходит в условиях производства, на основе заключенных договоров, благодаря чему образовательным учреждением созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Текущий контроль знаний (успеваемости) проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Методы текущего контроля выбираются преподавателем и мастером производственного обучения исходя из специфики учебной дисциплины, профессионального модуля: устный опрос; фронтальный опрос; индивидуальный опрос; диктанты предметные и технические; письменный, тестовый; самостоятельная работа; викторина, деловая игра; решение задач; сочинения и рефераты и т.д.

Результаты текущего контроля на учебных занятиях оцениваются по пятибалльной системе и заносятся в учебные журналы в колонке за соответствующий день проведения текущего контроля. В рабочей программе учебной дисциплины, профессионального модуля определяются формы и методы контроля результатов самостоятельной работы студента. Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и профессиональному модулю. Учебная и производственная практика проводится в пределах времени, отведенного на практику согласно учебному плану. В период прохождения практики предусматривается текущий контроль выполнения индивидуальных заданий.

По итогам практики выставляется оценка по пятибалльной системе. Оценка выставляется преподавателем или мастером производственного обучения (руководителем практики) в журнале учебных занятий и заносится в зачетную книжку студента.

Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с локальным актом и оценивает результаты учебной деятельности обучающихся. Основными формами промежуточной аттестации являются: – экзамен, зачет, дифференцированный зачет, экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю. Конкретные формы промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю определяются учебным планом и доводятся до сведения обучающихся ведущими педагогическими работниками в течение первых двух месяцев от начала учебного года.

##### **Программа промежуточной аттестации.**

Целью промежуточной аттестации является оценка результатов учебной деятельности обучающихся за семестр.

Основными видами промежуточной аттестации являются:  
*с учетом времени на промежуточную аттестацию:*

- экзамен по дисциплине,
- экзамен по междисциплинарному курсу;

- экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;

*без учета времени на промежуточную аттестацию:*

- зачет по дисциплине;
- дифференцированный зачет по дисциплине;
- дифференцированный зачет по междисциплинарному курсу;
- дифференцированный зачет по учебной /производственной практике.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

#### **4.5.Рабочие программы учебной практики.**

Практика является обязательным разделом ООП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ООП предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика проводится по основным видам деятельности в колледже при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено в несколько периодов.

Учебная практика проходит на базе колледжа в лабораториях:

контроля оптических деталей и приборов;

вакуумных покрытий.

Мастерских:

слесарная;

шлифовально-полировальная;

центрировочная.

Формой отчетности по учебной практике является отчет.

#### **4.6.Рабочие программы производственной практики.**

Производственная практика проводится по всем видам деятельности при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно в несколько периодов. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основании договоров. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Формой отчетности по производственной практике является отчет.

Организация производственной практики в колледже осуществляется в соответствии с локальным актом. Учебным планом предусматривается 40 недель учебной и производственной практики. Распределение учебной и производственной практики осуществляется предметно-цикловой комиссией по профилю.

Программы производственной практики составлены по ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03.

Базы производственной практики:

№ п/п	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики	Реквизиты и сроки действия договоров, дополнительных соглашений
	Учебная практика; производственная практика (по профилю специальности)	ОАО «ЛЗОС»	№ 01869 от 15.08.2015г.

#### 4.7. Использование образовательных технологий

Для реализации познавательной и творческой активности студентов в учебном процессе используются современные образовательные технологии, дающие возможность повышать качество образования, более эффективно использовать учебное время и снижать долю репродуктивной деятельности обучающихся за счет снижения времени, отведенного на выполнение домашнего задания.

##### Технология проблемного обучения

Под проблемным обучением, активно используемым педагогическими работниками, понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством педагога проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность студентов по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными умениями, знаниями, компетенциями и развитие мыслительных способностей обучающихся. Целью проблемной технологии выступает усвоение способов самостоятельной деятельности, развитие познавательных и творческих способностей.

##### Разноуровневое обучение

Разноуровневое обучение дает возможность каждому студенту овладевать учебным материалом по отдельным элементам программы на разном уровне, но не ниже базового, в зависимости от способностей и индивидуальных особенностей личности.

##### Технология проектного обучения

Цель технологии проектного обучения, активно используемого в учебном заведении, состоит в том, чтобы создать условия, при которых студенты самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление.

##### Технология использования в обучении игровых методов

Игровые технологии связаны с игровой формой взаимодействия педагога и студента через реализацию определенного сюжета (деловой игры, делового общения, решения производственной ситуации). При этом образовательные задачи включаются в содержание игры. В образовательном процессе активно используются деловые, ролевые, компьютерные игры. Правильно организованная с учётом специфики материала игра тренирует память, помогает студентам выработать речевые умения и навыки; игра стимулирует умственную деятельность студентов, развивает внимание и познавательный интерес к изучаемому материалу.

##### Технология обучения в сотрудничестве

Педагогика сотрудничества- эта одна из технологий личностно -ориентированного обучения, используемая педагогами, которая основана на принципах взаимозависимости членов группы; личной ответственности каждого члена группы за собственные успехи и успехи группы; совместной учебно-познавательной деятельности в группе; общей оценки работы группы.

#### Система инновационной оценки "портфолио".

Портфолио (в широком смысле этого слова) — это способ фиксирования, накопления и оценки индивидуальных достижений студентов в определенный период их обучения. Важная цель портфолио— представить отчёт по процессу образования студента, увидеть «картину» значимых образовательных результатов, в целом, обеспечить отслеживание индивидуального прогресса студента в широком образовательном контексте, продемонстрировать его способность практически применять приобретённые знания и умения, компетенции.

#### Информационно-коммуникативные технологии

Внедрение ИКТ в образовательный процесс способствует формированию отношения к компьютеру как к инструменту для общения, расширения кругозора, развитие навыков исследовательской деятельности. Использование электронных образовательных ресурсов и мультимедийных презентаций педагогами при проведении занятий позволяет организовать самостоятельную работу обучающихся по интересным для них темам.

#### Здоровьесберегающие технологии

Целью здоровьесберегающих технологий, применяемых педагогическими работниками, является задача - обеспечить выпускнику колледжа высокий уровень реального здоровья, вооружив его необходимым багажом знаний, умений, необходимых для ведения здорового образа жизни, и воспитав у него культуру здоровья.

#### Реализация компетентного подхода

Внедрение компетентного подхода в современном образовании позволяет сформировать новую модель будущего специалиста, востребованного на рынке труда и полностью отвечающего условиям социально-экономического развития страны. Оптимальной технологией реализации компетентно ориентированного образования является модульная технология, позволяющая гибко строить содержание из блоков, интегрировать различные виды и формы обучения, выбирать из них наиболее подходящие для определенной аудитории обучающихся.

### **5. Ресурсное обеспечение Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 12.01.02 Оптик-механик**

#### **5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса**

Реализация основной образовательной программы по профессии обеспечивается педагогическими кадрами согласно справки о кадровом обеспечении, указанной в Приложение 6. Педагоги имеют среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения имеют на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников.

У преподавателей и мастеров производственного обучения, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла имеется опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Эти преподаватели и мастера производственного

обучения проходят повышение квалификации, в том числе стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Реализация ООП ППКРС по профессии 12.01.02 Оптик-механик обеспечена педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых учебных дисциплин, профессиональных модулей.

Учебно-методический процесс по профессии 12.01.02 Оптик-механик обеспечен преподавателями предметно-цикловой комиссии дисциплин вычислительной техники и оптического приборостроения. За последние 3 года 100 % преподавателей предметно-цикловой комиссии прошли курсы повышения квалификации.

## **5.2. Учебно-методическое (материалы) и информационное обеспечение учебного процесса**

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ООП.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех учебно-методических комплексах существуют разделы, содержащие рекомендации для организации самостоятельной работы студентов.

Учебно-методическое (материалы):

- Методические рекомендации по подготовке рефератов. Автор: методист Кублановская Е.М. Изд.2017г.
- Методические рекомендации по работе с литературой. Автор: методист Кублановская Е.М. Изд.2017г.;
- Методические рекомендации по выполнению отчёта по производственной практике. Автор: мастер п.о Горемыкин О.Н. Изд.2015г.
- Методические рекомендации по выполнению ВКР. Автор: зам. директора по УМР Карпова Т.В. Изд.2017г.
- Методические рекомендации по подготовке доклада. Автор: методист Кублановская Е.М. Изд.2017г.;
- Методические рекомендации для студентов по подготовке сообщений. Автор: методист Кублановская Е.М. Изд.2017г.;
- Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык». Автор: преподаватель Черепякина Е.А. Изд.2017г.;
- Методические рекомендации по написанию эссе ОП.08 Основы предпринимательской деятельности и трудоустройства. Автор: методист Кублановская Е.М. Изд.2017г.;
- Методические рекомендации по работе с литературой ОП.07 Безопасность жизнедеятельности. Автор: методист Кублановская Е.М. Изд.2017г.;

Реализация основных образовательных программ обеспечивает доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню

дисциплин (модулей) основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектовывается печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Документы, подтверждающие наличие и право использования электронных библиотечных систем, обеспечивающих доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

#### 2020 -2021 учебный год

1. EBSCO ООО ЦНИ НЭИКОН  
Сублицензионный договор на использование электронной базы данных № 15-718у от 31.12.2019. 01.01.2020- 31.12.2020 EBSCO
2. Elibrary ООО РУНЭБ  
Договор № SU-15-725у от 31.12.2019 01.01.2020-31.12.2020 Elibrary
3. ЭБС BOOK.RU ООО «КноРус медиа»  
Доступ к ЭБС BOOK.RU для СПО издательства "КноРус" договор № 15-722у от 31.12.2019 15.01.2020-14.01.2021 BOOK.RU
4. East View ООО ИВИС  
Лицензионный договор доступ к БД периодических изданий East View №232-П от 31.12.2019 11.01.2020-31.12.2020 East View
5. Web of Science Core Collection (Clarivate Analitics) ООО "НЭИКОН ИСП"  
Сублицензионный договор на использование электронной базы данных и программных продуктов №15-719у от 31.12.2019. 01.01.2020-31.12.2020 Web of Science
6. ЭБС Лань ООО «Издательство «Лань»  
Доступ к ЭБД Лань для СПО для филиала ДИНО. Покнижный доступ в соответствии с учебным планом подготовки по специальности "Кинология". Договор №43/20 от 31.12.2019 11.01.2020-10.01.2025 Лань СПО ДИНО
7. ЭБС Лань ООО «ЭБС «Лань»  
Доступ к ЭБС «Лань» для СПО для филиала ДИНО. Коллекция «Архитектура и строительство» издательства «Лань». Коллекция «Инженерно-технические науки» МИСИ-МГСУ. Договор № 44/20 от 31.12.2019 11.01.2020-10.01.2021 Лань СПО ДИНО
8. ЭБС Лань ООО «ЭБС «Лань»  
Доступ к ЭБС Лань. Коллекция Инженерные науки издательств "Машиностроение", "Энас", "Лань", "МГТУ им. Н.Э.Баумана", БГТУ "Военмех" им. Д.Ф.Устинова. Коллекция Теоретическая механика издательств "Лань", "Физматлит". Договор № 42/20 от 31.12.2019 11.01.2020-10.01.2021 Лань ВПО
9. ЭБС Лань ООО «ЭБС «Лань»

- Информационное письмо о доступе к ЭБС "Лань". Книги по кинологии 01.09.2019-10.01.2020 Лань информационное письмо
10. ЭБС Юрайт ООО «Электронное издательство Юрайт»  
Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС № 15-721у от 31.12.2019 01.01.2020-31.12.2020 ЭБС Юрайт
11. ЭБС Znanium.com ООО Знаниум  
Доступ к ЭБС Znanium.com. Договор № 15-720у/ эбс от 31.12.2019 01.01.2020–31.12.2020 Znanium.com
12. Библиопоиск ООО «Радуга-Лик с Вами»  
Договор возмездного оказания услуг №18495 от 31.12.2019. 17.01.2020 - 31.12.2020 Библиопоиск
13. JoVE ООО «Эко-Вектоо Ай-Пи»  
Контракт № 03482000254190001900001 от 21.01.2020 21.01.2020–31.12.2020 JoVE
14. НЭБ ФГБУ «Российская государственная библиотека»  
Договор №101/НЭБ/1355-н от 25.11.2019. О подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки До 24.11.2024 НЭБ
15. Гарант Справочно-поисковая система ООО «СЦПИ ПРАВОВЕСТ»  
Договор №15-711у от 25.12.2019 на оказание информационных услуг с использованием экземпляров справочно-поисковой системы 01.01.2020-31.12.2020 Гарант
16. Информиио ООО «РИНФИЦ»  
Договор № Ч 1204/15-604у от 18.11.2019 01.01.2020-31.12.2022 Информиио
17. Scopus ООО «Эко-Вектоо Ай-Пи»  
Договор №99 от 31.12.2019 01.01.2020-31.12.2020 ScopusКолледж предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

### **5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса. Создание условий для лиц с ОВЗ.**

Учебное заведение, реализующее основную образовательную программу по профессии 12.01.02 Оптик-механик квалификации Оптик-механик располагает материально-технической базой согласно справки о МТО (Приложение 7), обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом колледжа и соответствующим действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для реализации ООП ПКРС в колледже имеются:

Кабинеты:

материаловедения;

экономики отрасли и организации;

автоматизации производства;

основ технической механики;

гигиены и охраны труда;

оптики;

оборудования и технологии оптических деталей.



Учебные кабинеты оснащены аудио- и видео техникой, наглядными учебными пособиями, специальным оборудованием и материалами для преподавания дисциплин и профессиональных модулей, мультимедийными проекторами, интерактивными досками.

Лаборатории:

контроля оптических деталей и приборов;  
вакуумных покрытий.

Мастерские:

слесарная;  
шлифовально-полировальная;  
центрировочная.

Для реализации программы ООП ППКРС по профессии 12.01.02 Оптик-механик в колледже оборудованы:

- компьютерный класс из 12 компьютеров, с подключенным к ним периферийными устройствами и оборудованием общего пользования с подключением к сети интернет для работы одной академической группы одновременно. Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

- Лаборатории для профессиональных модулей позволяют обучающимся самостоятельно выполнять лабораторные и практические задания, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров максимально приближенные к реальным производственным задачам.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

В целях доступности получения среднего профессионального образования при наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья колледжем обеспечивается:

1) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

адаптация официальных сайтов образовательных организаций в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);

размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося;

2) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м; наличие специальных кресел и других приспособлений).

## **6. Характеристика социокультурной среды образовательного учреждения**

Необходимым принципом функционирования системы среднего профессионального образования является обеспечение деятельности колледжа как особого социокультурного института, призванного способствовать удовлетворению интересов и потребностей студентов, развитию их способностей в духовном, нравственно-гуманистическом и профессиональном отношении.

В колледже создана социокультурная среда, способствующая удовлетворению интересов и потребностей студентов, развитию личности, имеющая гуманистическую направленность и соответствующая требованиям цивилизованного общества к условиям обучения и жизнедеятельности студентов в колледже и компетентности модели современного специалиста. Она представляет собой пространство совместной жизнедеятельности студентов, преподавателей, мастеров производственного обучения, воспитателей и др. сотрудников колледжа для обеспечения выбора ценностей, освоения культуры, жизненных смыслов, способов культурной самореализации, раскрытия индивидуальных ресурсов личности.

Характеристиками социокультурной среды колледжа, обеспечивающими развитие социально-личностных компетенций выпускников выступают: целостность учебно-воспитательного процесса, организация социально-воспитательной деятельности, нормативная база для управления социально-воспитательной деятельностью, социальная инфраструктура колледжа, социальная поддержка студентов, научно-исследовательская работа студентов, внеучебная деятельность студентов, спортивная и физкультурно-оздоровительная работа, взаимодействие субъектов социокультурной среды колледжа, деятельность органов студенческого самоуправления, информационное обеспечение социально-воспитательного процесса, взаимодействие среды колледжа и «внешней среды».

Документами, регламентирующими воспитательную деятельность, являются:

-Устав;

- План по учебно-воспитательной работе;
- Правила внутреннего распорядка студентов;
- Положение о Совете колледжа;
- Положение об общежитии;
- Правила внутреннего распорядка для проживающих в общежитии;
- Положение о Совете общежития;
- Положение о библиотеке;
- Положение о педагогическом Совете;
- Положение о внутриколледжном контроле;
- Положение о стипендиальном обеспечении студентов и других формах социальной поддержки студентов;
- Положение о воспитательной работе в колледже;
- Положение о социально-психологической службе колледжа.

В настоящее время серьезное внимание уделяется совершенствованию воспитания будущего специалиста, созданию условий для развития личности, реализации ее творческой активности.

В этой связи учебно-воспитательный процесс в колледже направлен на формирование у студентов творческой и социальной активности, нравственности, норм здорового образа жизни. Воспитательный процесс – это ядро педагогической деятельности колледжа, которое рассматривается как целостная динамическая система, целью которой является развитие здоровой, духовно-обогащенной личности студента.

Процесс воспитания является многосторонним, многогранным и многофакторным.

Для организации и проведения воспитательной работы с обучающимися разработана система воспитания, в которую вовлечены штатные специалисты подразделения (педагог-психолог, социальный педагог, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ, воспитатели общежития, руководитель физического воспитания), классные руководители (кураторы), мастера производственного обучения. Для формирования благоприятного социально- психологического климата в студенческом и педагогическом коллективах, обеспечения и поддержки психологического здоровья и развития личности студента работает социально- психологическая служба колледжа. Непосредственное руководство, методическое обеспечение и контроль за работой осуществляет заведующий отделением по учебно- воспитательной работе.

Системообразующим элементом становится интеграция в различных формах жизнедеятельности студентов учебно-познавательной и досуговой деятельности.

В колледже ведется планомерная работа по развитию студенческого самоуправления. Студенческое самоуправление ориентировано на дополнение действий администрации, педагогического коллектива в сфере работы со студентами, так как более эффективные результаты в области воспитания студентов могут быть получены при равноценном сочетании методов административной и педагогической воспитательной работы с механизмами студенческой самодеятельности, самоорганизации и самоуправления. Опорой в учебно-воспитательной работе является студенческий Совет.

Студенты колледжа активно принимают участие в конкурсах профессионального мастерства, в предметных олимпиадах, во всех спортивных мероприятиях, участвуют в культурно-массовой и творческой работе города и области, что подтверждается многочисленными грамотами, дипломами и благодарностями за участие и призовые места в различных конкурсах и смотрах.

Для решения задач и целей учебно-воспитательной работы на протяжении многих лет колледж сотрудничает с учреждениями города: Отдел по делам молодежи при администрации города, Центр занятости населения, Комиссия по делам несовершеннолетних и защите их прав, военкомат, образовательные учреждения города, учреждения культуры, спортивные и медицинские учреждения, Совет ветеранов города, Управление образования г. Лыткарино.

Социальная составляющая социокультурной среды колледжа направлена на создание комфортных условий жизнедеятельности студентов. Она включает: оказание материальной помощи студентам; назначение социальной стипендии студентам; оплата проезда в городском транспорте; предоставление мест в студенческом общежитии; выявление социального статуса студентов (дети-сироты, лица, оставшиеся без попечения родителей, лица, потерявшие в период обучения обоих или единственного родителя, инвалиды, участники ликвидации аварии на ЧАЭС); социальная поддержка студентов, относящихся к категориям: детей-сирот и лиц из числа детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей; лиц, потерявших в период обучения обоих или единственного родителя; зачисление студентов на полное государственное обеспечение; контроль над соблюдением социальных гарантий студентов; содействие социальной адаптации первокурсников к условиям учёбы в институте; содействие адаптации студентов, проживающих в студенческом общежитии; осуществление лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий: оказание бесплатной медицинской помощи, прохождение медицинского профилактического осмотра, вакцинация студентов.

В соответствии с действующим законодательством успевающим студентам по результатам экзаменационных сессий выплачивается академическая стипендия. Студентам, сдавшим сессию на «отлично» и «хорошо», выплачивается повышенная академическая стипендия. За активное участие во внеучебной деятельности выплачивается повышенная стипендия.

Иногородные студенты обеспечены благоустроенным общежитием с 2-3 местными комнатами, в общежитии оборудованы комнаты для занятий, для отдыха, приготовления пищи, тренажерный зал.

Горячее питание студентов организовано в столовой колледжа.

Большую роль в учебно-воспитательной работе и внеучебной деятельности колледжа играет проведение культурно – массовых мероприятий.

Культурно-массовая работа направлена на формирование всесторонне развитой личности, воспитанию уважительного чувства к традициям колледжа, развитию духовного мира, творческого и интеллектуального потенциала студентов. Реализуется через конкурсы, презентации видеороликов, интеллектуально-познавательные игры, викторины, встречи с интересными людьми, тематические вечера, экскурсии.

Физкультурно-оздоровительная работа в колледже направлена на воспитание подрастающего поколения, формирование здорового образа жизни, организацию отдыха и досуга, восстановление и развитие телесных и духовных сил.

Учебные занятия по физической культуре являются основной формой физического воспитания студентов. В колледже функционируют спортивные секции: волейбол, футбол, баскетбол, работает тренажерный зал. Студенты колледжа участвуют в индивидуальных и массовых соревнованиях различного уровня.

Система спортивной и физкультурно – оздоровительной работы включает: организацию работы спортивных и оздоровительных секций, контроль за внеучебной занятостью

спортивного зала, организацию спортивных праздников колледжа, участие студентов колледжа в городских и областных мероприятиях спортивно – массовой направленности.

## **7. Оценка результатов освоения Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 12.01.02 Оптик-механик**

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 12.01.02 Оптик-механик оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся по ООП ППКРС осуществляется в соответствии с действующими нормативными документами *колледжа*.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

### **7.1. Контроль и оценка достижений обучающихся. Фонд оценочных средств**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 12.01.02 Оптик-механик для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации созданы соответствующие фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и практический опыт освоенных компетенций. Эти фонды включают комплекты контрольно-оценочных средств (ФОС) по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю, а также включают материал для проведения государственной итоговой аттестации.

Структурными элементами комплекта контрольно-оценочных средств (ФОС) по профессиональному модулю являются:

- Контрольно-оценочные материалы по каждому междисциплинарному курсу, входящему в состав профессионального модуля;
- Контрольно-оценочные материалы по учебной и производственной практике;
- Контрольно-оценочные материалы для квалификационного экзамена.

Структурными элементами комплекта контрольно-оценочных средств (ФОС) по учебной дисциплине являются:

- Общие положения
- Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке;
- Оценка освоения умений и знаний (типовые задания);
- Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине.

Структурными элементами фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации являются:

- Темы письменных экзаменационных работ;
- перечень заданий на выпускную практическую квалификационную работу;
- Требования к содержанию, объему и структуре письменной экзаменационной работы;
- Критерии оценки выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы.

Текущий контроль знаний осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения индивидуальных домашних

заданий или в иных формах, определенных программой конкретной дисциплины (профессионального модуля).

Промежуточная аттестация уровня освоения дисциплины обучающимися осуществляется комиссией или преподавателем, ведущим данную дисциплину, в форме экзамена, зачета, дифференцированного зачета или в иной форме, предусмотренной учебным планом и программой дисциплины, профессионального модуля и практики.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации приводятся в приложении 4.

## **7.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников. Программа государственной итоговой аттестации**

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППКРС, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа).

Выполнение выпускной практической квалификационной работы студентами университета, обучающимися по основным образовательным программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих, направлено на выявление уровня освоения компетенций и определение уровня владения выпускником трудовыми функциями по профессии в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Письменная экзаменационная работа должна содержать описание разработанного технологического процесса, выполнения практической квалификационной работы и краткое описание используемого оборудования, инструментов, приборов и приспособлений, а также параметров и режимов ведения процесса. При необходимости, кроме описательной части, может быть представлена и графическая часть.

В приложении 3 приводится программа государственной итоговой аттестации.

## **7.3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

Обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

Письменная экзаменационная работа должна представлять собой самостоятельно выполненную и логически завершённую работу, посвящённую решению задач того вида деятельности, к которому готовится рабочий, и отвечать установленным учебным заведением требованиям к содержанию, объёму и структуре.

При выполнении данной работы студент должен показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Публичная защита письменной экзаменационной работы перед Государственной экзаменационной комиссией осуществляется в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) студентов государственного университета «Дубна» по профессиям и специальностям среднего профессионального образования.

#### **8. Приложения.**

Приложение 1. Учебный план.

Приложение 2. Календарный учебный график.

Приложение 3. Программа государственной итоговой аттестации.

Приложение 4. Учебно-методические комплексы дисциплин, профессиональных модулей.

Приложение 5. Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов основной образовательной программы.

Приложение 6. Справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы.

Приложение 7. Справка о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы.