

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
краевое государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума  
Н.М. Уфимцева \_\_\_\_\_  
«30» августа 2019 г.  
приказ №166-к

МП

СОГЛАСОВАНО

Заместитель главного технолога  
ООО «ЛМЗ «СКАД»  
\_\_\_\_\_ В.Г. Бешкарев  
«30» августа 2019 г.

МП

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Основная профессиональная образовательная программа**  
Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**Профессия 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке**

Базовой подготовки

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения **очная**  
на базе основного общего образования

**Квалификации выпускника:**  
Наладчик автоматов и полуавтоматов Станочник широкого профиля

2019 г.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 151902.01 Наладчик станков и оборудования в механообработке, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 824 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 22.08.2014 N 1039, от 17.03.2015 N 247)

Организация-разработчик:  
гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»

КГБПОУ

«Дивногорский

## СОДЕРЖАНИЕ

|     |  |    |
|-----|--|----|
|     | Заключение о согласовании ППКРС  | 4  |
| 1.  | <b>Общие положения</b>   | 7  |
| 2.  | <b>Паспорт основной профессиональной образовательной программы (ОПОП СПО)</b>  | 8  |
| 2.1 | <b>Нормативно-правовые основы разработки ОПОП</b>  | 8  |
| 2.2 | <b>Общая характеристика ОПОП СПО</b>   | 9  |
|     | 2.2.1. Цель ОПОП СПО   | 9  |
|     | 2.2.2. Срок освоения ОПОП  | 9  |
|     | 2.2.3. Трудоемкость ОПОП   | 10 |
| 2.3 | <b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>   | 10 |
|     | 2.3.1. Область профессиональной деятельности   | 11 |
|     | 2.3.2. Объекты профессиональной деятельности   | 11 |
|     | 2.3.3. Виды профессиональной деятельности  | 11 |
| 2.4 | <b>Требования к результатам освоения ОПОП</b>  | 11 |
|     | 2.4.1. Общие компетенции   | 11 |
|     | 2.4.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции   | 12 |
| 2.5 | <b>Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса</b>  | 13 |
|     | 2.5.1. Календарный учебный график  | 13 |
|     | 2.5.2. Рабочий учебный план  | 15 |
|     | 2.5.3. Распределение вариативной части ОПОП  | 17 |
|     | 2.5.4. Практикоориентированность ОПОП  | 21 |
|     | 2.5.5. Рабочие программы учебных дисциплин   | 22 |
|     | 2.5.6. Рабочие программы профессиональных модулей  | 22 |
|     | 2.5.7. Программы учебной и производственной практики   | 23 |
| 2.6 | <b>Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП:</b>   | 26 |
|     | 2.6.1. Кадровое обеспечение  | 32 |
|     | 2.6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса  | 39 |
|     | 2.6.3. Педагогические технологии в образовательном процессе  | 42 |
|     | 2.6.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса   | 43 |
|     | 2.6.5. Базы практики   | 43 |
| 2.7 | <b>Характеристика среды, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.</b>              | 43 |
| 2.8 | <b>Система контроля и оценки результатов освоения основной профессиональной образовательной программы</b>                        | 44 |
| 2.9 | <b>Нормативно-методические документы (локальные акты), регламентирующие разработку содержания и реализацию ОПОП по профессии</b> | 48 |

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### о согласовании программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессия 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке

Вид подготовки – базовая

Квалификация - Наладчик автоматов и полуавтоматов Станочник широкого профиля

Нормативный срок освоения ППКРС: 3 года 10 месяцев

Автор - разработчик ППКРС: КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленная программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке** разработана в соответствии с учетом:

Требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 824 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 22.08.2014 N 1039, от 17.03.2015 N 247);

Запросов работодателя ООО «ЛМЗ «СКАД».

1. Содержание ППКРС по профессии **15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке**:

1.1. Отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли машиностроения с учетом потребностей работодателя и экономики центральной части Красноярского края;

1.2. Направлено на освоение видов профессиональной деятельности по профессии в соответствии с ФГОС и присваиваемой квалификацией;

1.3. Направлено на формирование:

– следующих общих компетенций в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 №824:

| Код  | Наименование   |
|------|--|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость 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). |

– следующих профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 №824:

| Код     | Наименование   |
|---------|--|
| ПК 1.1  | Выполнять наладку и подналадку автоматических линий и агрегатных станков.  |
| ПК 1.2  | Участвовать в ремонте станков.   |
| ПК 1.3  | Осуществлять техническое обслуживание автоматических линий и агрегатных станков.   |
| ПК 2.1  | Выполнять наладку автоматов и полуавтоматов.   |
| ПК 2.2  | Проводить инструктаж рабочих, занятых на обслуживаемом оборудовании.   |
| ПК 2.3  | Осуществлять техническое обслуживание автоматов и полуавтоматов.   |
| ПК 3.1  | Выполнять наладку автоматов и полуавтоматов.   |
| ПК 3.2  | Проводить инструктаж рабочих, занятых на обслуживаемом оборудовании.   |
| ПК 3.3  | Осуществлять техническое обслуживание автоматов и полуавтоматов.   |
| ПК. 4.1 | Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.                   |
| ПК. 4.2 | Осуществлять техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков. |
| ПК. 4.3 | Выполнять наладку обслуживаемых станков.   |
| ПК. 4.4 | Выполнять установку деталей различных размеров.  |

– формирование нового содержания по учебным дисциплинам: Технология планирования профессиональной карьеры, Система автоматизированного проектирования, Психология.

2. ППКРС по профессии **15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке** разработана в соответствии с требованиями ФГОС к материально-техническому обеспечению образовательного процесса.

## **ВЫВОД**

Данная основная профессиональная образовательная программа позволяет подготовить Наладчика автоматов и полуавтоматов Станочника широкого профиля в соответствии с требованиями ФГОС, экономики и запросам работодателя.

Директор

Н.М. Уфимцева

Заместитель главного технолога  
ООО «ЛМЗ «СКАД»

В.Г. Бешкарев

МП

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Определение ППКРС Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке», реализуемая краевым государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную учреждением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по указанной профессии среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

ППКРС по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке» регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса.

Миссия учебного заведения: подготовка высококвалифицированных рабочих, служащих, способных конкурировать на рынке труда.

## **2. ПАСПОРТ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Нормативные документы для разработки ОПОП**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке» составляют:

Нормативную правовую базу разработки ППКРС по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке», составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон об образовании);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. №464);

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 г. № 291);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968);

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке», утвержденный приказом Министерства образования и науки России от 02.08.2013 № 824;

- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

- письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17.03.2015г. №06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

- Устав КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»;

- Локальные нормативные акты КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»

## 2.2. Общая характеристика ОПОП

### 2.2.1. Цель (миссия) ОПОП

Создание условий для подготовки высококвалифицированного конкурентно способного выпускника востребованного на рынке труда и обеспечение реализации ФГОС СПО по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке.

Целью ОПОП в области развития личностных качеств является формирование у студентов общих компетенций, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

Целью ОПОП в области обучения является формирование у студентов профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной профессии и быть устойчивым на рынке труда.

### 2.2.2. Срок освоения ОПОП

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки при очной форме получения образования и присваиваемые квалификации приводятся в таблице 1.

Таблица 1

| Уровень образования, необходимый для приема 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 |
|--|--|--|
| среднее общее образование  | Наладчик автоматических линий и агрегатных станков   | 1 год 10 мес.                                      |
| основное общее образование                                       | Наладчик автоматов и полуавтоматов<br>Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением<br>Станочник широкого профиля                 | 3 года 10 мес.                                     |

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 17.03.2015 N 247)

При осуществлении подготовки специалистов на базе основного общего образования федеральный государственный образовательный стандарт среднего

(полного) общего образования реализуется с учетом профиля получаемого профессионального образования.

### 2.2.3. Трудоемкость ОПОП

Срок получения среднего профессионального образования по ППКРС в очной форме обучения составляет 95/117 недель, в том числе:

|  |                  |
|--|------------------|
| Обучение по учебным циклам и разделу "Физическая культура"   | 35 нед.          |
| Учебная практика обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования                    | 42 нед./62 нед.  |
| Производственная практика обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования           |                  |
| Промежуточная аттестация обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования            | 3 нед./4 нед.    |
| Государственная итоговая аттестация обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования | 2 нед./3 нед.    |
| Каникулы   | 13 нед.          |
| Итого  | 95 нед./117 нед. |

Трудоемкость ОПОП на базе основного общего образования составляет:

|  |          |
|--|----------|
| Обучение по учебным циклам и разделу "Физическая культура" | 92 нед.  |
| Учебная практика   | 62 нед.  |
| Производственная практика (по профилю специальности)       |          |
| Промежуточная аттестация                                   | 7 нед.   |
| Государственная итоговая аттестация                        | 3 нед.   |
| Каникулярное время   | 35 нед.  |
| Итого  | 199 нед. |

## 2.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.3.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: наладка станков и оборудования, обработка деталей, заготовок и изделий на металлообрабатывающих станках с использованием основных технологических процессов машиностроения.

### 2.3.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- заготовки;
- детали;
- агрегатные и специальные станки;
- сверлильные станки;
- фрезерные станки;
- токарные и шлифовальные станки;
- автоматические линии;
- токарные автоматы и полуавтоматы различных типов;
- промышленные манипуляторы (роботы) с программным управлением и штабелеры;
- режимно-технологические карты обработки деталей;
- контрольно-измерительные инструменты;
- режущие инструменты;
- приспособления;
- оснастка.

### 2.3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

1. Выполнение операций по наладке автоматических линий и агрегатных станков.
2. Выполнение операций по наладке автоматов и полуавтоматов.
3. Выполнение операций по наладке станков и манипуляторов с программным управлением.
4. Выполнение работ на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.

## 2.4. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

### 2.4.1. Общие компетенции

Общие компетенции выпускника

| Код  | Наименование  |
|------|---|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость 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).        |

#### 2.4.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника

| Код     | Наименование   |
|---------|--|
| ВПД. 1  | Выполнение операций по наладке автоматических линий и агрегатных станков.  |
| ПК 1.1  | Выполнять наладку и подналадку автоматических линий и агрегатных станков.  |
| ПК 1.2  | Участвовать в ремонте станков.   |
| ПК 1.3  | Осуществлять техническое обслуживание автоматических линий и агрегатных станков.   |
| ВПД. 2  | Выполнение операций по наладке автоматов и полуавтоматов.  |
| ПК 2.1  | Выполнять наладку автоматов и полуавтоматов.   |
| ПК 2.2  | Проводить инструктаж рабочих, занятых на обслуживаемом оборудовании.   |
| ПК 2.3  | Осуществлять техническое обслуживание автоматов и полуавтоматов.   |
| ВПД. 3  | Выполнение операций по наладке станков и манипуляторов с программным управлением.  |
| ПК 3.1  | Выполнять наладку автоматов и полуавтоматов.   |
| ПК 3.2  | Проводить инструктаж рабочих, занятых на обслуживаемом оборудовании.   |
| ПК 3.3  | Осуществлять техническое обслуживание автоматов и полуавтоматов.   |
| ВПД. 4  | Выполнение работ на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.                   |
| ПК. 4.1 | Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.                   |
| ПК. 4.2 | Осуществлять техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков. |
| ПК. 4.3 | Выполнять наладку обслуживаемых станков.   |
| ПК. 4.4 | Выполнять установку деталей различных размеров.  |



Сводные данные по бюджету времени

| Курсы        | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам | Учебная практика | Производственная практика | Промежуточная аттестация | Государственная итоговая аттестация | Каникулы  | Всего      |
|--------------|--|------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|
| I курс       | 40   |                  |                           | 1                        |                                     | 11        | <b>52</b>  |
| II курс      | 35   | 4                |                           | 2                        |                                     | 11        | <b>52</b>  |
| III курс     | 11   | 10               | 18                        | 2                        |                                     | 11        | <b>52</b>  |
| VI курс      | 6  | 14               | 16                        | 2                        | 3                                   | 2         | <b>43</b>  |
| <b>Всего</b> | <b>92</b>  | <b>28</b>        | <b>34</b>                 | <b>7</b>                 | <b>3</b>                            | <b>35</b> | <b>199</b> |

| Индекс       | Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик                  | Формы промежуточной аттестации | Учебная нагрузка (час.) |                 |             |  |          |          | Распределение обязательной нагрузки по курсам и |            |            |            |            |            |            |            | количество часов из вариативной |
|--------------|---|--------------------------------|-------------------------|-----------------|-------------|--|----------|----------|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------------|
|              |   |                                | максимальная            | самостоятельная | всего       | Обязательная   |          |          | 1 курс  |            | 2 курс     |            | 3 курс     |            | 4 курс     |            |                                 |
|              |   |                                |                         |                 |             | лекц   | лаб.     | курсо-   | 1 сем.  | 2 сем.     | 3 сем.     | 4 сем.     | 5 сем.     | 6 сем.     | 7 сем.     | 8 сем.     |                                 |
| 1            | 2   | 3                              | 4                       | 5               | 6           | 7  | 8        | 9        | 10  | 11         | 12         | 13         | 14         | 15         | 14         | 15         |                                 |
| <b>О.00</b>  | <b>Общеобразовательный цикл</b>   | <b>0/0/0</b>                   | <b>3078</b>             | <b>1026</b>     | <b>2052</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>550</b>                                      | <b>644</b> | <b>480</b> | <b>378</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>                        |
| ОУД.01       | Русский язык и литература   | -/Э/-/Э                        | 428                     | 143             | 285         |  |          |          | 64  | 93         | 64         | 64         |            |            |            |            |                                 |
| ОУД.02       | Иностранный язык  | -/ДЗ/-/ДЗ                      | 257                     | 86              | 171         |  |          |          | 48  | 46         | 48         | 29         |            |            |            |            |                                 |
| ОУД.03       | Математика: алгебра, начала математического   | -/Э/-/Э                        | 428                     | 143             | 285         |  |          |          | 64  | 92         | 63         | 66         |            |            |            |            |                                 |
| ОУД.04       | История   | -/ДЗ                           | 257                     | 86              | 171         |  |          |          |   |            | 64         | 107        |            |            |            |            |                                 |
| ОУД.05       | Физическая культура   | 3/3/ДЗ                         | 257                     | 86              | 171         |  |          |          | 51  | 69         | 51         |            |            |            |            |            |                                 |
| ОУД.06       | Основы безопасности жизнедеятельности   | -/ДЗ                           | 108                     | 36              | 72          |  |          |          | 32  | 40         |            |            |            |            |            |            |                                 |
| ОУД.07       | Информатика   | -/ДЗ                           | 162                     | 54              | 108         |  |          |          | 48  | 60         |            |            |            |            |            |            |                                 |
| ОУД.08       | Физика  | -/ДЗ/-/ДЗ                      | 270                     | 90              | 180         |  |          |          | 48  | 46         | 48         | 38         |            |            |            |            |                                 |
| ОУД.09       | Химия   | -/ДЗ                           | 171                     | 57              | 114         |  |          |          | 63  | 51         |            |            |            |            |            |            |                                 |
| ОУД.10       | Обществознание (вкл. экономику и право)   | -/ДЗ                           | 257                     | 86              | 171         |  |          |          | 64  | 107        |            |            |            |            |            |            |                                 |
| ОУД.11       | Биология  | ДЗ                             | 54                      | 18              | 36          |  |          |          | 36  |            |            |            |            |            |            |            |                                 |
| ОУД.12       | География   | -/ДЗ                           | 108                     | 36              | 72          |  |          |          | 32  | 40         |            |            |            |            |            |            |                                 |
| ОУД.13       | Экология  | ДЗ                             | 54                      | 18              | 36          |  |          |          |   |            |            | 36         |            |            |            |            |                                 |
| УД.01        | Психология  | ДЗ                             | 66                      | 22              | 44          |  |          |          |   |            |            | 44         |            |            |            |            |                                 |
| УД.02        | Технология планирования профессиональной карьеры  | ДЗ                             | 54                      | 18              | 36          |  |          |          |   |            |            | 18         | 18         |            |            |            |                                 |
| УД.03        | Система автоматизированного проектирования  | ДЗ                             | 84                      | 28              | 56          |  |          |          |   |            |            |            | 56         |            |            |            |                                 |
| УД.04        | Основы предпринимательской деятельности   | ДЗ                             | 66                      | 22              | 44          |  |          |          |   |            |            | 44         |            |            |            |            |                                 |
| <b>ОП.00</b> | <b>Общепрофессиональные дисциплины</b>  |                                | <b>699</b>              | <b>233</b>      | <b>466</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>62</b>                                       | <b>184</b> | <b>60</b>  | <b>92</b>  | <b>50</b>  | <b>18</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>                        |
| ОП.01        | Технические измерения   | ДЗ                             | 75                      | 25              | 50          |  |          |          |   | 50         |            |            |            |            |            |            |                                 |
| ОП.02        | Техническая графика   | -/ДЗ                           | 165                     | 55              | 110         |  |          |          | 26  | 84         |            |            |            |            |            |            |                                 |
| ОП.03        | Основы электротехники   | ДЗ                             | 90                      | 30              | 60          |  |          |          |   |            |            | 60         |            |            |            |            |                                 |
| ОП.04        | Основы материаловедения   | -/ДЗ                           | 129                     | 43              | 86          |  |          |          | 36  | 50         |            |            |            |            |            |            |                                 |
| ОП.05        | Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках                        | Э                              | 138                     | 46              | 92          |  |          |          |   |            |            | 92         |            |            |            |            | 38                              |
| ОП.06        | Безопасность жизнедеятельности  | ДЗ                             | 102                     | 34              | 68          |  |          |          |   |            |            |            | 50         | 18         |            |            |                                 |
| <b>П.00</b>  | <b>Профессиональный учебный цикл</b>  |                                |                         |                 |             |  |          |          | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>54</b>  | <b>340</b> | <b>544</b> | <b>792</b> | <b>576</b> | <b>720</b> | <b>144</b>                      |
| <b>ПМ.00</b> | <b>Профессиональные модули</b>  |                                | <b>3283</b>             | <b>327</b>      | <b>724</b>  |  |          |          |   |            | <b>54</b>  | <b>310</b> | <b>528</b> | <b>780</b> | <b>574</b> | <b>710</b> | <b>144</b>                      |
| <b>ПМ.01</b> | <b>Наладка автоматических линий и агрегатных станков</b>  | Э(к)                           | <b>945</b>              | <b>123</b>      | <b>246</b>  |  |          |          |   |            |            |            |            |            |            |            |                                 |
| МДК.01.01    | Устройство автоматических линий и агрегатных станков  | -/Э                            | 150                     | 50              | 100         |  |          |          |   |            |            | 54         | 46         |            |            |            | 50                              |
| МДК.01.02    | Технология ремонта и наладки автоматических линий и агрегатных станков                            | -/Э                            | 150                     | 50              | 100         |  |          |          |   |            |            |            | 54         | 46         |            |            | 51                              |
| МДК.01.03    | Машиностроительное черчение   | ДЗ                             | 69                      | 23              | 46          |  |          |          |   |            |            | 46         |            |            |            |            |                                 |
| УП.01        |   | ДЗ/ДЗ                          | 252                     |                 |             |  |          |          |   |            |            | 144        | 108        |            |            |            |                                 |
| ПП.01        |   | ДЗ                             | 324                     |                 |             |  |          |          |   |            |            |            | 324        |            |            |            |                                 |
| <b>ПМ.02</b> | <b>Наладка автоматов и полуавтоматов</b>  | Э(к)                           | <b>801</b>              | <b>75</b>       | <b>150</b>  |  |          |          |   |            |            |            |            |            |            |            |                                 |
| МДК.02.01    | Устройство автоматов и полуавтоматов  | -/ДЗ                           | 60                      | 20              | 40          |  |          |          |   |            |            | 20         | 20         |            |            |            |                                 |
| МДК.02.02    | Технология работ по наладке автоматов и полуавтоматов   | ДЗ                             | 60                      | 20              | 40          |  |          |          |   |            |            |            |            | 40         |            |            |                                 |
| МДК.02.03    | Машиностроительное черчение   | ДЗ                             | 105                     | 35              | 70          |  |          |          |   |            |            |            | 70         |            |            |            | 4                               |
| УП.02        |   | ДЗ                             | 252                     |                 |             |  |          |          |   |            |            |            | 252        |            |            |            |                                 |
| ПП.02        |   | ДЗ                             | 324                     |                 |             |  |          |          |   |            |            |            |            | 324        |            |            |                                 |
| <b>ПМ.03</b> | <b>Наладка станков и манипуляторов с программным управлением</b>                                  | Э(к)                           | <b>762</b>              | <b>74</b>       | <b>148</b>  |  |          |          |   |            |            |            |            |            |            |            |                                 |
| МДК.03.01    | Устройство станков и манипуляторов с программным управлением                                      | -/ДЗ                           | 60                      | 20              | 40          |  |          |          |   |            |            |            | 25         | 15         |            |            |                                 |
| МДК.03.02    | Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением                     | -/ДЗ                           | 60                      | 20              | 40          |  |          |          |   |            |            |            | 5          | 35         |            |            |                                 |
| МДК.03.03    | Машиностроительное черчение   | -/ДЗ                           | 102                     | 34              | 68          |  |          |          |   |            |            |            | 44         | 24         |            |            | 4                               |
| УП.03        |   | ДЗ                             | 252                     |                 |             |  |          |          |   |            |            |            |            | 252        |            |            |                                 |
| ПП.03        |   | ДЗ                             | 288                     |                 |             |  |          |          |   |            |            |            |            |            | 288        |            |                                 |
| <b>ПМ.04</b> | <b>Выполнение работ на сверлильных, токарных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках</b> | Э(к)                           | <b>775</b>              | <b>55</b>       | <b>180</b>  |  |          |          |   |            |            |            |            |            |            |            |                                 |
| МДК.04.01    | Технология обработки на металлорежущих станках  | -/ДЗ                           | 235                     | 55              | 180         |  |          |          |   |            |            |            |            |            | 10         | 170        | 35                              |
| УП.04        |   | ДЗ                             | 252                     |                 |             |  |          |          |   |            |            |            |            |            |            | 252        |                                 |
| ПП.04        |   | ДЗ                             | 288                     |                 |             |  |          |          |   |            |            |            |            |            |            | 288        |                                 |
| <b>ФК.00</b> | <b>Физическая культура</b>  |                                | <b>140</b>              | <b>70</b>       | <b>70</b>   |  |          |          |   |            |            | <b>30</b>  | <b>16</b>  | <b>12</b>  | <b>2</b>   | <b>10</b>  |                                 |
|              | <b>Всего</b>  |                                | <b>7200</b>             | <b>1656</b>     | <b>3312</b> |  |          |          | <b>612</b>                                      | <b>828</b> | <b>594</b> | <b>810</b> | <b>594</b> | <b>810</b> | <b>576</b> | <b>720</b> | <b>182</b>                      |
|              | Обучение по учебным циклам  |                                |                         |                 |             | 35 недель + 57 недель освоение базы основного общего образования = 92 нед. |          |          |   |            |            |            |            |            |            |            |                                 |
| УП.00        | Учебная практика  |                                |                         |                 |             |  |          |          |   |            |            |            |            |            |            |            | 28 недель                       |
| ПП.00        | Производственная практика   |                                |                         |                 |             |  |          |          |   |            |            |            |            |            |            |            | 34 недель                       |
| ПА.00        | Промежуточная аттестация  |                                |                         |                 |             | 4 недели + 3 недели освоение базы основного общего образования             |          |          |   |            |            |            |            |            |            |            |                                 |
| ГИА.00       | Государственная итоговая аттестация   |                                |                         |                 |             | 3 недели (выполнение ВКР - 2 недели, защита ВКР - 1 неделя)                |          |          |   |            |            |            |            |            |            |            |                                 |
|              | Каникулы  |                                |                         |                 |             | 13 недели + 22 недели освоение базы основного общего образования=35 недели |          |          |   |            |            |            |            |            |            |            |                                 |
|              | Консультации на учебную группу по 4 часа на человека  |                                |                         |                 |             | Всего  |          |          | 612   | 828        | 594        | 666        | 162        | 234        | 36         | 180        |                                 |
|              |   |                                |                         |                 |             |  |          |          |   |            |            |            | 144        | 108        | 252        | 252        |                                 |
|              |   |                                |                         |                 |             |  |          |          |   |            |            |            | 324        | 324        | 288        | 288        |                                 |
|              |   |                                |                         |                 |             |  |          |          |   |            |            |            |            |            |            |            |                                 |
|              |   |                                |                         |                 |             |  |          |          | 3   | 5          | 2          | 1          | 1          | 1          | 1          |            |                                 |
|              |   |                                |                         |                 |             |  |          |          | 1   | 9          | 4          | 7          | 3          | 7          | 3          | 4          |                                 |
|              |   |                                |                         |                 |             |  |          |          | 1   | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |            |                                 |

## 2.5.2. Рабочий учебный план

Учебный план регламентирует порядок реализации ОПОП по профессиям СПО, в том числе с реализацией ФГОС среднего (полного) общего образования в пределах образовательных программ СПО с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ОПОП специальностей СПО:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

При формировании учебного плана необходимо учитывать следующие нормативы:

- обязательная учебная нагрузка обучающихся при освоении ОПОП включает обязательную аудиторную нагрузку и все виды практики в составе модулей;

- максимальная учебная нагрузка обучающихся включает все виды обязательной учебной нагрузки и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы;

максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППКРС и консультации;

максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю;

общая продолжительность каникул составляет не менее 10 недель в учебном году при сроке обучения более 1 года и не менее 2 недель в зимний период при сроке обучения 1 год;

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

клубах, секциях).

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.

Консультации для обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

При формировании учебного плана часы обязательной учебной нагрузки, включая инвариантную и вариативную части ОПОП, используются в полном объеме.

Обязательная часть ОПОП по циклам составляет 80% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (20%) распределена в соответствии с потребностями работодателей.

Выделение объема времени для реализации дополнительных учебных дисциплин в ОПОП может обоснованным в случае, если в качестве дополнительных требований к результатам освоения ОПОП сформулированы требования к умениям и знаниям обучающегося.

Увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и профессиональные модули обязательной части, может быть обоснованным в случае, если выделены дополнительные к обязательным требования к практическому опыту, умениям и знаниям обучающегося.

Если учебная дисциплина или профессиональный модуль осваиваются в течение нескольких семестров, рекомендуется не планировать промежуточную аттестацию каждый семестр. Учет учебных достижений обучающегося производится при помощи балльной системы аттестации студентов СПО и других форм контроля.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Если дни экзаменов чередуются с днями учебных занятий, выделение времени на подготовку к нему не требуется, и проводить его можно на следующий день после завершения освоения соответствующей программы.

В каждом учебном году количество экзаменов не должно превышать 8, а количество зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

На изучение дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» отводится не менее 70 часов (приказ Минобрнауки России от 20.09.2008 г. №

241), на физическую культуру – по три часа в неделю (приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 г. № 889);

- в первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению основной профессиональной образовательной программы по специальности.

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

Учебный план является основным документом для составления расписаний учебных занятий и экзаменационных сессий, расчета годовой педагогической нагрузки преподавателей.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

### **2.5.3. Распределение вариативной части**

Для получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования, учитывая мнения работодателей, объем времени отведенный на вариативную часть (182 часов) распределяется следующим образом:

#### **Увеличены часы на дисциплины:**

- Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках 38 ч

#### **Увеличено количество часов на МДК в профессиональных модулях:**

***Профессиональный модуль ПМ 01 Наладка автоматических линий и агрегатных станков:***

-МДК.01.01 Устройство автоматических линий и агрегатных станков 50 ч

- МДК.01.02 Технология ремонта и наладки автоматических линий и агрегатных станков 51 ч

***Профессиональный модуль ПМ 04 Выполнение работ на сверлильных, токарных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках:***

- МДК.04.01 Технология обработки на металлорежущих станках 35 ч

**Обоснование вариативной части основной профессиональной образовательной программы СПО  
15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»**

Из вариативной части ОПОП выделены часы для:

1. *Расширение практических компетенций: ПК. 1.2, ПК. 1.3, К.4.1,4.2*

| Цикл ОПОП | Наименование дисциплины/курса  | Дополнительный объем содержания профессионального образования | Кол-во часов | Требования к результату (в виде освоенного профессионального опыта, знаний, умений)   | Формируемые компетенции   | Обоснование выбора со ссылкой на документ   |
|-----------|--|---|--------------|---|---|---|
| ОП.05     | Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках | <i>Новое содержание</i>                                       | 38           | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать режимы резания по формулам для станков используемых в производственном процессе ООО «ЛМЗ «СКАД»;</li> <li>- оформлять техническую документацию ООО «ЛМЗ «СКАД»;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин используемых в производственном процессе ООО «ЛМЗ «СКАД»</li> </ul> | <p>ОК 1 - 7<br/>           ПК 1.1 - 1.3<br/>           ПК 2.1 - 2.3<br/>           ПК 3.1 - 3.3<br/>           ПК 4.1 - 4.4</p> | <p>Запрос работодателя на дополнительные результаты освоения ОПОП: фрагмент регионально-значимого содержания на расширение основных и профессиональных компетенций ОК 1 - 7<br/>           ПК 1.1 - 1.3<br/>           ПК 2.1 - 2.3<br/>           ПК 3.1 - 3.3<br/>           ПК 4.1 - 4.4</p> |
| ПМ        | МДК.01.01 Устройство автоматических линий и                                | <i>Новое содержание</i>                                       | 50           | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать участие в ремонте станков используемых в производственном процессе ООО</li> </ul>   | <p>ПК. 1.2<br/>           Участвовать в ремонте станков</p>   | <p>Запрос работодателя на дополнительные результаты</p>   |

|    |   |                         |    |   |   |   |
|----|---|-------------------------|----|---|---|---|
|    | <p>агрегатных станков</p> <p>МДК.01.02<br/>Технология ремонта и наладки автоматических линий и агрегатных станков</p> |                         | 51 | <p>«ЛМЗ «СКАД»;</p> <p>- принимать участие в текущем ремонте оборудования и механизмов автоматической линии используемых в производственном процессе ООО «ЛМЗ «СКАД».</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>- устройство, правила проверки на точность агрегатных и специальных станков, взаимодействие механизмов автоматической линии, технологический процесс с одним видом обработки деталей на станках автоматической линии используемых в производственном процессе ООО «ЛМЗ «СКАД»;</p> <p>- правила выбора режимов резания требуемого технологическими условиями ООО «ЛМЗ «СКАД».</p> | <p>ПК. 1.3</p> <p>Осуществлять техническое обслуживание автоматических линий и агрегатных станков</p>                 | <p>освоения ОПОП: фрагмент регионально-значимого содержания на расширение профессиональных компетенций ПК 1.2, ПК 1.3</p>   |
| ПМ | <p>МДК.04.01<br/>Технология обработки на металлорежущих станках</p>   | <i>Новое содержание</i> | 35 | <p><b>Уметь:</b></p> <p>- выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных и фрезерных станках, на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением</p>   | <p>ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.</p> | <p>Запрос работодателя на дополнительные результаты освоения ОПОП: фрагмент регионально-значимого содержания расширение</p> |

|  |  |  |   |   |  |
|--|--|--|---|---|--|
|  |  |  | <p>последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера.</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы установки и выверки деталей;</li> <li>- правила определения наиболее выгодного режима шлифования в зависимости от материала, формы изделия и марки шлифовальных станков.</li> <li>- элементы и виды резьб; <ul style="list-style-type: none"> <li>- принцип действия однотипных сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков.</li> </ul> </li> </ul> | <p>ПК 4.2.<br/>Осуществлять техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков.</p> | <p>профессиональных компетенций ПК 4.1, ПК 4.2</p> |
|--|--|--|---|---|--|

## 2.5.4. Практикоориентированность ОПОП

| Код и наименование цикла, ПМ       | Код и наименование УД, МДК, практики  | Всего аудиторных занятий | Из них ЛР и ПР |             |
|------------------------------------|---|--------------------------|----------------|-------------|
| ОП Общепрофессиональные дисциплины | Технические измерения   | 50                       | 30             |             |
|                                    | Техническая графика   | 110                      | 60             |             |
|                                    | Основы электротехники   | 60                       | 32             |             |
|                                    | Основы материаловедения   | 86                       | 40             |             |
|                                    | Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках                        | 92                       | 56             |             |
|                                    | Безопасность жизнедеятельности  | 68                       | 40             |             |
| ПМ Профессиональные модули         | ПМ. 01 Наладка автоматических линий и агрегатных станков  | 246                      | 60             |             |
|                                    | УП.01 Учебная практика  |                          | 252            |             |
|                                    | ПП.01 Производственная практика   |                          | 324            |             |
|                                    | ПМ. 02 Наладка автоматов и полуавтоматов  | 150                      | 64             |             |
|                                    | УП.02 Учебная практика  |                          | 252            |             |
|                                    | ПП.02 Производственная практика   |                          | 324            |             |
|                                    | ПМ. 03 Наладка станков и манипуляторов с программным управлением                                  | 148                      | 87             |             |
|                                    | УП.03 Учебная практика  |                          | 252            |             |
|                                    | ПП.03 Производственная практика   |                          | 288            |             |
|                                    | ПМ. 04 Выполнение работ на сверлильных, токарных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках | 180                      | 40             |             |
|                                    | УП.04 Учебная практика  |                          | 252            |             |
|                                    | ПП.04 Производственная практика   |                          | 288            |             |
|                                    | <b>Всего</b>  |                          | <b>1190</b>    | <b>2741</b> |
|                                    |   |                          |                | <b>85%</b>  |

При выделении времени на лабораторные и практические занятия следует соблюдать параметры практикоориентированности (в %), вычисляемые по формуле:

$$\text{ПрО} = \frac{\text{ЛПЗ} + (\text{УП} + \text{ПП})}{\text{УН}_{\text{обяз}} + (\text{УП} + \text{ПП})} \cdot 100\%$$

где

ПрО – практикоориентированность;

ЛПЗ – суммарный объем лабораторных и практических занятий (в часах);

УП – объем учебной практики (в часах);

ПП – объем производственной практики (в часах);

УН<sub>обяз</sub> – суммарный объем обязательной учебной нагрузки (в часах);

### 2.5.5. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы разрабатываются по каждой учебной дисциплине на основании ФГОС по специальности на основе примерных программ или самостоятельно на срок действия учебного плана. Часовая нагрузка на все виды учебной деятельности прописывается в рабочей программе согласно учебному плану.

В рабочей программе конкретизируется содержание учебного материала, лабораторно-практических работ, видов самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, применяемых образовательных технологиях; сформулированы требования к результатам освоения: полученным знаниям и освоенным умениям.

Содержание рабочих программ учебных дисциплин обеспечивает получение квалификации, предусмотренной федеральным государственным образовательным стандартом.

Рабочая программа составляется в 2 экземплярах: 1 экземпляр хранится в кабинете заместителя по учебной работе, 2-ой экземпляр у преподавателя.

| Наименование цикла дисциплин | Код дисциплины в соответствии с учебным планом | Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом                    |
|------------------------------|--|--|
| ОП.00                        | ОП.01  | Технические измерения  |
|                              | ОП.02  | Техническая графика  |
|                              | ОП.03  | Основы электротехники  |
|                              | ОП.04  | Основы материаловедения  |
|                              | ОП.05  | Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках |
|                              | ОП.06  | Безопасность жизнедеятельности   |

### 2.5.6. Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей разрабатываются по каждому профессиональному модулю на основании ФГОС по профессии самостоятельно на срок действия учебного плана. Часовые нагрузки на все виды учебной деятельности и все виды практик прописываются в рабочей программе профессионального модуля согласно учебному плану.

Рабочая программа профессионального модуля должна соответствовать требованиям к практическому опыту, умениям и знаниям в соответствии с ФГОС по профессии. Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности (профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями).

Профессиональный модуль включает междисциплинарный курс (один или несколько) и практики – учебную и производственную.

В рабочей программе профессионального модуля конкретизируется содержание учебного материала, лабораторно-практических работ, видов самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, приводятся данные о видах работ учебной и производственных практик, а также примерная тематика курсовых работ.

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны в соответствии с Положением о порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению программ учебных дисциплин и профессиональных модулей на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и утверждены заместителем директора по учебной работе.

Рабочая программа профессионального модуля составляется в 2 экземплярах: 1 экземпляр хранится в кабинете заместителя директора по учебной работе, 2 –ой экземпляр у преподавателя.

| Наименование цикла | Код модуля в соответствии с учебным планом | Наименование профессионального модуля в соответствии с учебным планом                      |
|--------------------|--|--|
| ПМ.00              | ПМ.01                                      | Наладка автоматических линий и агрегатных станков  |
|                    | ПМ.02                                      | Наладка автоматов и полуавтоматов  |
|                    | ПМ.03                                      | Наладка станков и манипуляторов с программным управлением                                  |
|                    | ПМ.04                                      | Выполнение работ на сверлильных, токарных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках |

### 2.5.7. Программы учебной и производственной практики

В соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке» раздел основной образовательной программы СПО «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

В КГБОУ СПО ДГЭТ предусмотрено прохождение двух видов практик: учебная и производственная.

#### Учебная практика

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуемых в рамках модулей ОПОП СПО по видам профессиональной деятельности для освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности, и (или) освоения рабочей профессии.

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом, согласно графику учебного процесса. Учебная практика студентов проводится на базе учебного заведения в учебных кабинетах «Технических измерений; материаловедения», «Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах», в измерительной лаборатории, в слесарной и станочной мастерских в форме практических занятий.

В период прохождения учебной практики «Наладка автоматических линий и агрегатных станков» приобретают следующие первичные практические навыки:

- выполнения наладки автоматических линий и агрегатных станков;
- работы по ремонту автоматических линий и агрегатных станков;
- технического обслуживания автоматических линий и агрегатных станков.

В период прохождения учебной практики «Наладка автоматов и полуавтоматов» приобретают следующие первичные практические навыки:

- работы по выполнению наладки автоматов и полуавтоматов;
- технического обслуживания автоматов и полуавтоматов;
- проведения инструктажа рабочих.

В период прохождения учебной практики «Наладка станков и манипуляторов с программным управлением» приобретают следующие первичные практические навыки:

- работы по выполнению наладки станков и манипуляторов с программным управлением;
- технического обслуживания автоматов и полуавтоматов;
- проведения инструктажа рабочих.

В период прохождения учебной практики «Выполнение работ на сверлильных, токарных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках» приобретают следующие первичные практические навыки:

- обработки деталей на универсальных сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках;
- технического обслуживания станков;
- наладки станков;
- установки деталей;
- контроля качества обработанных деталей.

Продолжительность рабочего дня для студентов во время учебной практики составляет 36 академических часов в неделю. Учебная практика проводится под руководством преподавателей профессионального модуля. Результаты учебной практики студенты отражают в портфолио профессиональных модулей.

Учебная практика организовывается и проводится на промышленном предприятии г. Дивногорска ООО «ЛМЗ «СКАД», под руководством высококвалифицированных специалистов.

Программы учебной практики по специальности 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке разработаны в соответствии с локальным актом техникума Положение об учебной и производственной практике и утверждены заместителем директора по учебно-производственной работе.

## 2.6. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП

### 2.6.1. Кадровое обеспечение

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП СПО 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»

| Наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом | Ф.И.О.   | Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании | ученое (почетное звание, квалификационная)   | Повышение квалификации | Основное место работы, должность   | Условия привлечения к трудовой деятельности |
|--|--|--|--|------------------------|--|---|
| <b>ОДБ</b>   |  |  |  |                        |  |   |
| ОУД.01   | Русский язык и литература                                      | Василенко Ася Юрьевна  | Красноярский государственный университет, 1996 г. пед. учитель русского языка и литературы                   | высшая                 | 2013, КИПК «Технология развития критического мышления на уроках русского языка»  | ДГЭТ преподаватель<br>штатный               |
| ОУД.02   | Иностранный язык   | Шидей Ирина Васильевна   | Красноярский ордена «Знак Почета» государствен. Пед.институт 1985г. учитель иностранного языка средней школы | первая                 | 2010, Алтайский государственный университет «Технология проектного обучения в профессиональной школе »   | ДГЭТ преподаватель<br>штатный               |
| ОУД.03   | Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия | Бармина Тамара Петровна  | Красноярский государственный пед. институт, 1969, учитель математики средней школы                           | первая                 | 2010, Алтайский государственный университет «Технология проектного обучения в профессиональной школе »<br>2014, СибГТУ «Проблема саморегуляции в процессе педагогической | ДГЭТ преподаватель<br>штатный               |

|        |                     |                               |  |        |   |                    |         |
|--------|---------------------|-------------------------------|--|--------|---|--------------------|---------|
|        |                     |                               |  |        | деятельности»   |                    |         |
| ОУД.04 | История             | Савельева Галина Васильевна   | Новосибирский государственный педагогический институт, 1989г., учитель истории и обществоведения | высшая | 2013, КИПК, Предметы образовательной области «Обществознание»: содержание и методика преподавания в контексте стандартов нового поколения   | ДГЭТ преподаватель | штатный |
| ОУД.10 | Обществознание      |                               |  |        |   |                    |         |
| ОУД.05 | Физическая культура | Кабиров Ринат Шарифнурович    | Красноярский государственный пед.институт, 1981г, учитель физического воспитания                 | высшая | 2009, ККИПК «Современные аспекты организации и преподавания физической культуры в образовательном учреждении»   | ДГЭТ преподаватель | штатный |
| ОУД.06 | ОБЖ                 | Романова Наталья Владимировна | Лесосибирский пед.институт г.Лесосибирск, 1998г., учитель начальных классов                      | высшая | 2010, СибГТУ «Управление в образовании – профессионально личностный аспект». 2011, ФИРО «Разработка учебно-нормативной документации СПО согласно ФГОС», 2013 УМЦ «Менеджмент в профессиональном образовании» (свидетельство № 41-ШУ) 2014, КГБОУ ДПО ПКС «ЦСТПО» «Реализация основной профессиональной образовательной программы СПО» | ДГЭТ преподаватель | штатный |
| ОУД.07 | Информатика         | Белецкий                      | Красноярский   | б/к    | 2012, УМЦ «Разработка   | ДГЭТ               | штатный |

|        |  |                               |  |        |   |                    |         |
|--------|--|-------------------------------|--|--------|---|--------------------|---------|
|        |  | Дмитрий Витальевич            | государственный пед. Университет, 1995г. учитель информатики   |        | КИМов для оценки качества профессиональной подготовки выпускников»  | преподаватель      | й       |
| ОУД.08 | Физика   | Асауленко Елена Валерьевна    | Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2008, учитель физики и информатики                                     | б/к    | 2014, СибГТУ «Проблема саморегуляции в процессе педагогической деятельности»                                | ДГЭТ преподаватель | штатный |
| ОУД.09 | Химия  | Мушталева Марина Геннадьевна  | Красноярский государственный университет, 1989, преподаватель биологии и химии   | первая | 2011, НГТУ «Проектирование образовательного процесса по учебной дисциплине на основе ФГОС нового поколения» | ДГЭТ преподаватель | штатный |
| ОУД.11 | Биология   |                               |  |        |   |                    |         |
| ОУД.12 | География  |                               |  |        |   |                    |         |
| ОУД.13 | Экология   |                               |  |        |   |                    |         |
| УД. 01 | Психология                                       | Василенко Ася Юрьевна         | Красноярский государственный пед. Университет, 1996 учитель русского языка и литературы  | высшая | 2013, КИПК «Технология развития критического мышления на уроках русского языка»                             | ДГЭТ преподаватель | штатный |
| УД.02  | Технология планирования профессиональной карьеры |                               |  |        |   |                    |         |
| УД.03  | Системы автоматизированного проектирования       | Карпинская Татьяна Витальевна | Красноярский институт цветных металлов, инженер-металлург, 1990 2004, ККИПК «Теоретические и методические основы преподавания информатики» (432 ч) | высшая | 2010, СибГТУ «Управление в образовании – профессионально личностный аспект»                                 | ДГЭТ преподаватель | штатный |
| УД. 04 | Основы предпринимательской деятельности          | Сомова Галина Анатольевна     | Ленинградский ордена Трудового Красного знамени ин-тут советской торговли им   | первая | 2011, ООО «ГЭС-инжиниринг», стажировка 2014, КГБОУ ДПО ПКС «ЦСТПО» «Современные                             | ДГЭТ преподаватель | штатный |

|              |                                |                                      |   |   |   |   |                           |
|--------------|--------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|---|---------------------------|
|              |                                |                                      | Ф.Энгельса,1987<br>товаровед высшей<br>категории  |   | педагогические технологии<br>в профессиональном<br>образовании»   |   |                           |
| <b>ОП.00</b> |                                |                                      |   |   |   |   |                           |
| ОП.01        | Технические<br>измерения       | Казанцева<br>Валентина<br>Николаевна | Красноярский<br>политехнический<br>институт, 1968г., инженер-<br>механик электронной<br>техники | высшая  | 2010, СИБГТУ «Психолого-<br>педагогическое обеспечение<br>образовательного процесса<br>в высшей школе».<br>2011, НГТУ «Разработка<br>образовательных программ<br>на основе ФГОС третьего<br>поколения»<br>2014, СибГТУ «Проблема<br>саморегуляции в процессе<br>педагогической<br>деятельности» | ДГЭТ<br>препода<br>ватель   | штатный                   |
| ОП.02        |                                | Техническая<br>графика               | Рязанцева Елена<br>Геннадьевна  | Завод ВТУЗ Красноярский<br>политехнический и-<br>тут,1983г, инженер-<br>механик | первая  | 2010, СибГТУ «Психолого-<br>педагогическое<br>обеспечение<br>образовательного процесса<br>в высшей школе» | ДГЭТ<br>препода<br>ватель |
| ОП.03        | Основы<br>электротехни<br>ки   | Соломин Валерий<br>Леонидович        | Кировский<br>государственный<br>педагогический ин-<br>тут,1968г учитель физики<br>средней школы | б/к   | 2010, СибГТУ «Управление<br>в образовании –<br>профессионально<br>личностный аспект»  | ДГЭТ<br>препода<br>ватель   | штатный                   |
| ОП.04        | Основы<br>материаловед<br>ения | Казанцева<br>Валентина<br>Николаевна | Красноярский<br>политехнический<br>институт, 1968г., инженер-<br>механик электронной<br>техники | высшая  | 2010, СИБГТУ «Психолого-<br>педагогическое обеспечение<br>образовательного процесса<br>в высшей школе».<br>2011, НГТУ «Разработка<br>образовательных программ<br>на основе ФГОС третьего  | ДГЭТ<br>препода<br>ватель   | штатный                   |

|           |  |                            |   |        |  |                    |         |
|-----------|--|----------------------------|---|--------|--|--------------------|---------|
|           |  |                            |   |        | поколения»<br>2014, СибГТУ «Проблема саморегуляции в процессе педагогической деятельности»   |                    |         |
| ОП.04     | Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках | Тихонова Елена Григорьевна | Красноярский инженерно-строительный институт, 1995г. инженер-строитель  | вторая | 2010, СибГТУ «Управление в образовании – профессионально личностный аспект»<br>2011, СФУ «Организация деятельности ОУ НПО/СПО по введению ФГОС начального и среднего профессионального образования».<br>2012, УМЦ «Разработка КИМов для оценки качество профессиональной подготовки выпускников» | ДГЭТ преподаватель | штатный |
| ОП.05     | Безопасность жизнедеятельности   | Сомова Галина Анатольевна  | Ленинградский ордена Трудового Красного знамени ин-тут советской торговли им Ф.Энгельса, 1987<br>товаровед высшей категории | первая | 2011, ООО «ГЭС-инжиниринг», стажировка<br>2014, КГБОУ ДПО ПКС «ЦСТПО» «Современные педагогические технологии в профессиональном образовании»   | ДГЭТ преподаватель | штатный |
| <b>ПМ</b> |  |                            |   |        |  |                    |         |
| ПМ.01     | Наладка автоматических линий и агрегатных станков                          | Сафонов Илья Андреевич     | Сибирский федеральный университет, 2016 г.,<br>материаловедение и технологии материалов                                     | б/к    | 2016, КГБОУ ДПО ПКС «ЦСТПО» «Современные педагогические технологии в профессиональном образовании»   | ДГЭТ преподаватель | штатный |

|       |  |                            |  |        |  |                    |         |
|-------|--|----------------------------|--|--------|--|--------------------|---------|
| ПМ.02 | Наладка автоматов и полуавтоматов  | Соболев Игорь Михайлович   | Дивногорский гидроэнергетический техникум, 2011 г., эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования | б/к    | 2014, КГБОУ ДПО ПКС «ЦСТПО» «Современные педагогические технологии в профессиональном образовании» | ДГЭТ преподаватель | штатный |
| ПМ.03 | Наладка станков и манипуляторов с программным управлением                                  |                            |  |        |  |                    |         |
| ПМ.04 | Выполнение работ на сверлильных, токарных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках | Рязанцев Валерий Борисович | Красноярский политехнический институт, 1983 г., инженер-механик  | первая | 2013 г., Организация производственного обучения и производственной практики в учреждениях СПО      | ДГЭТ преподаватель | штатный |
|       |  |                            |  |        |  |                    |         |

## **2.6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам, профессиональным модулям. Содержание учебно-методической документации дисциплин/модулей представлено в Положении об учебно-методическом комплексе учебной дисциплины (профессионального модуля).

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда. Библиотечный фонд укомплектован в соответствии с нормативными требованиями. Он содержит в себе печатные и электронные издания основной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданным за последние 5 лет, в количестве, достаточном для организации учебного процесса с заявленной численностью обучающихся. Фонд дополнительной литературы, помимо основной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Кроме того, каждый обучающийся обеспечен доступом к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым правовым системам.

Обеспеченность литературой по специальности 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке

| №<br>п/п | Наименование дисциплин входящих в заявленную образовательную программу | Кол-во обуч-ся, изучающих дисциплину | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов | Кол-во печатных экземпляров | Наличие электронного учебника  |
|----------|--|--------------------------------------|---|-----------------------------|--|
|          | О.00<br>Общеобразовательный цикл                                       |                                      |   |                             |  |
| 1        | ОУД.01 Русский язык и литература                                       | 25                                   | Потемкина Т.В. Русский язык и культура речи, учебник. 2004  | 6                           |  |
|          |  |                                      | Роговер Е.С. Русская литература, учебник, 2008  | 1                           |  |
|          |  |                                      | Роговер Е.С. Русская литература, учебник, 2008  | 11                          |  |
|          |  |                                      | Кутузов А.Г. В мире литературы, учебник, Дрофа, 2002  | 15                          |  |
|          |  |                                      |   | 25                          | Лекант П. А., Самсонов Н. Б. ; Под ред. Леканта П.А. Русский язык 3-е изд., испр. и доп. Справочник для СПО Год: 2016 / Гриф УМО СПО |
| 2        | ОУД.02 Иностранный язык  | 25                                   | Тимофеев В.Г. Английский язык, 10кл. учебник, 2009  | 15                          |  |
|          |  |                                      |   | 15                          | История (для всех специальностей СПО) , Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. 9-е изд., изд., доп. издание 2016 г.                            |
| 3        | ОУД.03 Математика: алгебра, начала математического анализа             | 25                                   | Колмогоров А.Н. Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия, учебник, 2002                                   | 25                          |  |

|   |  |    |   |    |   |
|---|--|----|---|----|---|
|   |  |    |   | 25 | Башмаков М.И. Математика. (СПО). Учебник. КноРус2016  |
| 4 | ОУД.04 История                               | 25 | Артемов В.В История Отечества: с древнейших времен до наших дней, учебник, 2008 | 5  |   |
|   |  |    |   | 25 | Пленков О. Ю. Новейшая история 2-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО 2016   |
| 5 | ОУД.05 Физическая культура                   | 25 | Лях В.И. Физическая культура, учебник, 2007                                     | 7  |   |
|   |  |    |   | 15 | Бишаева А.А. Физическая культура , 6-е изд. стер. издание 2016г.  |
| 6 | ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности | 25 | Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности, 10кл учебник,2004           | 10 |   |
|   |  |    |   | 15 | Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности 7-е изд., стер. издание 2016г.             |
| 7 | ОУД.07 Информатика                           | 25 | Цветкова М.С. Информатика, учебник,2014   | 8  |   |
| 8 | ОУД.08 Физика                                | 25 | Касьянов В.А.. Физика. 10кл , учебник, 2004                                     | 25 |   |
|   |  |    |   | 15 | Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля, 7-е изд., испр. и доп. издание 2016 г. |
| 9 | ОУД.09 Химия                                 | 25 | Пустовалов Л.М. Органическая химия, учебник, 2005                               | 25 |   |

|    |   |    |   |    |   |
|----|---|----|---|----|---|
|    |   |    | Пустовалов Л.М.<br>Неорганическая химия,<br>учебник, 2005                             | 25 |   |
|    |   |    |   | 25 | Хаханина Т. И., Осипенкова<br>Н.Г. Органическая химия. Учебное<br>пособие для СПО<br>Год: 2016 / Гриф УМО СПО |
| 10 | ОУД.10<br>Обществознание<br>(вкл.экономику и право)             | 25 | Кравченко А.И.<br>Обществознание, учебное<br>пособие, Академия, 2000                  | 15 |   |
|    |   |    |   | 25 | Сычев А.А. Обществознание.<br>(СПО). Учебное пособие. КноРус 2016   |
| 11 | ОУД.11 Биология   | 25 | Каменский А.А. Биология.<br>Введение в общую биологию и<br>экологию.9 кл, Дрофа, 2011 | 5  |   |
| 12 | ОУД. 12 География   | 25 | Гладкий Ю.И. География,<br>учебник,2011   | 16 |   |
| 13 | ОУД.13 Экология   | 25 | Константинов В.М. Охрана<br>природы, учебное пособие,2011                             | 9  |   |
| 14 | УД.01 Психология  | 25 | Радугин А.А. Психология и<br>педагогика Учебное пособие,<br>1999                      | 10 |   |
|    |   |    |   | 25 | Сахарчук Е.С. Психология<br>делового общения. (СПО)КноРус 2016  |
| 15 | УД.02 Технология<br>планирования<br>профессиональной<br>карьеры | 25 |   |    |   |
| 16 | УД.03 Система<br>автоматизированного<br>проектирования          | 25 | Карпенко А.П. Основы<br>автоматизированного<br>проектирования, учебник, 2016          | 11 |   |

|    |  |    |  |    |   |
|----|--|----|--|----|---|
| 17 | УД.04 Основы предпринимательской деятельности                                    | 25 |  |    |   |
|    | ОП.00<br>Общепрофессиональные дисциплины   |    |  |    |   |
| 18 | ОП.01 Технические измерения  | 25 | Зайцев С.А. Технические измерения, учебник, 2016   | 25 |   |
| 19 | ОП.02 Техническая графика  | 25 | Фазлулин Э.М. Техническая графика, учебник, 2016   | 25 |   |
| 20 | ОП.03 Основы электротехники  | 25 | Ярочкина Г.В. Основы электротехники и электроники, учебник, 2016   | 25 |   |
| 21 | ОП.04 Основы материаловедения  | 25 | Заплатин В.Н. Основы материаловедения, учебник, 2016   | 25 |   |
| 22 | ОП.05 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках | 25 | Холодкова А.Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках, учебник, 2016 | 25 |   |
| 23 | ОП.06 Безопасность жизнедеятельности   | 25 | Микрюков В. Ю. Безопасность жизнедеятельности, учебник, 2016   | 25 |   |
|    | ПМ.00 Профессиональные модули  |    |  |    |   |
|    | ПМ.01 Наладка автоматических линий и агрегатных станков                          |    |  |    |   |
|    |  |    |  | 25 | Гуртяков А. М. Металлорежущие станки. расчет и проектирование 2-е |

|    |  |    |  |    |  |
|----|--|----|--|----|--|
|    |  |    |  |    | изд. учебное пособие для спо<br>Год: 2016 / Гриф УМО СПО |
| 24 | МДК.01.01<br>Устройство<br>автоматических линий и<br>агрегатных станков                      | 25 | Феофанов А.Н.<br>Организация и выполнение<br>работ по эксплуатации<br>промышленного оборудования,<br>учебник, 2016 | 25 |  |
| 25 | МДК.01.02<br>Технология ремонта и<br>наладка автоматических<br>линий и агрегатных<br>станков | 25 | Феофанов А.Н.<br>Организация и выполнение<br>работ по эксплуатации<br>промышленного оборудования,<br>учебник, 2016 | 25 |  |
| 26 | МДК. 01.03<br>Машиностроительное<br>черчение   | 25 | Левицкий В.С.<br>Машиностроительное черчение<br>и автоматизация выполнения<br>чертежей, учебник, 2016              | 25 |  |
|    | ПМ.02 Наладка<br>автоматов и<br>полуавтоматов  |    |  |    |  |
| 27 | МДК.02.01<br>Устройство автоматов и<br>полуавтоматов   | 25 | Феофанов А.Н.<br>Организация и выполнение<br>работ по эксплуатации<br>промышленного оборудования,<br>учебник, 2015 | 25 |  |
| 28 | МДК 02.02<br>Технология работ по<br>наладке автоматов и<br>полуавтоматов                     | 25 | Вереина Л.И. Конструкция<br>и наладка токарных станков,<br>учебник, 2015   | 25 |  |
| 29 | МДК. 02.03<br>Машиностроительное<br>черчение   | 25 | Левицкий В.С.<br>Машиностроительное черчение<br>и автоматизация выполнения<br>чертежей, учебник, 2018              | 25 |  |

|    |   |    |  |    |  |
|----|---|----|--|----|--|
|    | ПМ.03 Наладка станков и манипуляторов с программным управлением                                   |    |  |    |  |
| 30 | МДК.03.01<br>Устройство станков и манипуляторов с программным управлением                         | 25 | Верейна Л.И.<br>Технологическое оборудование, учебник. 2016  | 25 |  |
| 31 | МДК.03.02<br>Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением        | 25 | Босинзон М.А. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением, учебник, 2016  | 25 |  |
| 32 | МДК. 03.03<br>Машиностроительное черчение   | 25 | Левицкий В.С.<br>Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей, учебник, 2016  | 25 |  |
|    | ПМ. 04 Выполнение работ на сверлильных, токарных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках |    |  |    |  |
| 33 | МДК.04.01<br>Технология обработки на металлорежущих станках                                       | 25 | Босинзон М.А.<br>Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа(сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных), учебник, 2016 | 25 |  |

### 2.6.3 Педагогические технологии в образовательной деятельности

Выбор технологии определяется преподавателем с учетом ряда факторов: содержанием учебной дисциплины, средствами обучения, оснащенностью учебного процесса, составом обучающихся и уровнем профессионально-педагогической культуры преподавателя.

#### Педагогические технологии

| Название  | Цель   | Сущность  | Механизм   |
|---|--|---|--|
| <b>Личностно-ориентированные технологии обучения</b>                      |  |   |  |
| Технология коллективной мыслительной деятельности или Проблемное обучение | Развитие познавательной активности, творческой самостоятельности обучающихся           | Последовательное и целенаправленное выдвижение перед обучающимися познавательных задач, разрешая которые обучаемые активно усваивают знания | Поисковые методы; постановка познавательных задач                  |
| Дифференцированное обучение   | Создание оптимальных условий для выявления задатков, развития интересов и способностей | Усвоение программного материала на различных планируемых уровнях, но не ниже обязательного (стандарт)                                       | Методы индивидуального обучения                                    |
| Развивающее обучение  | Развитие личности и ее способностей  | Ориентация учебного процесса на потенциальные возможности человека и их реализацию  | Вовлечение обучаемых в различные виды деятельности                 |
| Активное (контекстное) обучение   | Организация активности обучаемых   | Моделирование предметного и социального содержания учебной (профильной, профессиональной) деятельности                                      | Методы активного обучения  |
| Игровое обучение  | Обеспечение личностно-деятельного характера усвоения знаний, навыков, умений           | Самостоятельная познавательная деятельность, направленная на поиск, обработку, усвоение учебной информации                                  | Игровые методы вовлечения обучаемых в творческую деятельность      |
| Проектная деятельность  | Ориентация на творческую самореализацию личности обучающегося путем                    | Решение конкретной практической проблемы, когда процесс перенесен в условия   | Работа по заказу предприятий, относящихся к сфере профессиональной |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | развития его интеллектуальных возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе создания новых товаров и услуг                           | действующего предприятия   | деятельности обучаемых.   |
| <b>Предметно-ориентированные технологии обучения</b> |   |  |   |
| Концентрированное обучение                           | Создание максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса                             | Данная технология представляет собой интерпретацию метода погружения. Глубокое изучение предметов за счет объединения занятий в блоки  | Методы обучения, учитывающие динамику работоспособности обучающихся   |
| Модульное обучение                                   | Модуль - пакет, охватывающий одну концептуальную единицу учебного материала   | Модуль включает банк информации и руководство по достижению поставленных дидактических целей, педагог выступает в роли консультанта, координатора, информатора (при необходимости) и контролёра. |   |
| <b>Инновационные технологии</b>                      |   |  |   |
| Кейс – технология                                    | использование конкретных случаев (ситуаций,) для совместного анализа, обсуждения или выработки решений студентами по определенному разделу учебного курса | разбор или разрешение конкретных ситуаций по определенному сценарию  | Сценарий включает и самостоятельную работу студента, и «мозговой штурм» в рамках малой группы, и публичное выступление с представлением и защитой предполагаемого решения |
| Мультимедийные технологии                            | Подготовка к различным формам коммуникаций, формированию умения обучающихся   | запись и воспроизведение на компьютере аудио- и видеoinформации  | Подготовка электронных презентаций, видеofilьмов  |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | ориентироваться в увеличивающихся информационных потоках, к восприятию различной информации.                      |   |   |
| <b>Информационные технологии</b>          |   |   |   |
| Компьютерные технологии обучения          | Реализация процессов сбора, переработки, хранения и передачи информации обучаемому посредством компьютера         | Компьютер является: <ul style="list-style-type: none"> <li>• средством для предоставления учебного материала с целью передачи знаний;</li> <li>• средством информационной поддержки учебных процессов как дополнительный источник информации;</li> <li>• средством для определения уровня знаний и контроля за усвоением учебного материала;</li> <li>• универсальным тренажером для приобретения навыков практического применения знаний;</li> <li>• средством для проведения учебных экспериментов и деловых игр по предмету изучения;</li> </ul> | Использование компьютерных сетей для проведения консультаций, конференций, переписки и обеспечения обучаемых учебной и другой информацией из электронных библиотек, баз данных                |
| <b>Технологии интерактивного обучения</b> |   |   |   |
| Обучение развитию критического мышления   | Обеспечить развитие критического мышления посредством интерактивного включения учащихся в образовательный процесс | Способность ставить новые вопросы, вырабатывать разнообразные аргументы, принимать независимые продуманные решения  | Интерактивные методы обучения; вовлечение учащихся в различные виды деятельности; соблюдение трех этапов реализации технологии: вызов (актуализация субъектного опыта); осмысление; рефлексия |

## 2.6.4 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, которые предусмотрены учебным планом.

Материально-техническое обеспечение включает в себя: а) библиотеку с читальным залом; б) компьютерные классы; в) учебные кабинеты и лаборатории; г) спортивный зал.

Для реализации ОПОП СПО имеются: компьютерные классы общего пользования с подключением к Интернет для работы одной академической группы одновременно; компьютерные мультимедийные проекторы для проведения лекционных занятий и другая техника для презентаций учебного материала.

Все стационарные рабочие места объединены в единую компьютерную сеть с возможностью доступа к внутренним образовательным и информационным ресурсам техникума. Со всех стационарных компьютеров имеется доступ в сеть Internet. Во время аудиторных занятий и на самостоятельной подготовке студенты имеют возможность воспользоваться информационными ресурсами сети Internet для выполнения заданий и проведения исследовательских работ. Все стационарные компьютеры удовлетворяют современным требованиям и позволяют запускать все необходимое для обучения программное обеспечение. Все программное обеспечение, используемое в учебном процессе, лицензировано в рамках коммерческих или академических учебных программ. На компьютерах установлены операционные системы Windows и защитное программное обеспечение Антивирус NOD 32. Используемое в учебном процессе и установленное на компьютерах прикладное программное обеспечение: Microsoft Office, имеется доступ к ежедневно обновляемой справочно-правовой системе Консультант Плюс, установленной в сети техникума.

| №  | Наименование                   |
|----|--------------------------------|
|    | <b>Кабинеты:</b>               |
| 1. | Технических измерений          |
| 2. | Материаловедения               |
| 2. | Электротехники                 |
| 3. | Технической графики            |
| 4. | Безопасности жизнедеятельности |
|    | <b>Лаборатории:</b>            |
| 1. | Измерительная                  |
|    | <b>Мастерские:</b>             |
| 1. | Слесарная                      |
| 2. | Станочная                      |

| <b>Спортивный комплекс:</b> |  |
|-----------------------------|--|
| 1.                          | спортивный зал   |
| 2.                          | открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий                |
| 3.                          | стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы |
| <b>Залы:</b>                |  |
| 1.                          | библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет                              |
| 2.                          | актовый зал  |

### **2.6.5. Базы практики**

Производственная практика проводится на базе промышленных предприятий, способных обеспечить квалифицированное руководство практикой и изучение студентами основных вопросов программы практики.

Основными базами практики студентов техникума являются организации и предприятия, с которыми у техникума оформлены договорные отношения:

- АО «Красмаш»
- ООО «ЛМЗ «СКАД»
- ЗАО «Техполимер»
- ООО «Мобстрой»
- ООО «ДЗПИ»
- ООО «Стройбетон»

### **2.7 Характеристики среды, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.**

Социокультурная компетентность студентов как результат достигается в открытой образовательной среде техникума, обеспечивающей многообразие альтернативных путей становления личности, сохранения здоровья, участия в работе общественных организаций, спортивных и творческих группах.

#### **Задачи и направления социальной и воспитательной работы**

Задачи:

- содействие организации научно-исследовательской работы студентов;
- создание оптимальной социокультурной среды, ориентированной на творческое самовыражение и самореализацию личности;
- удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;
- работа со студенческим активом по вопросам прав и обязанностей студентов.

К приоритетным направлениям воспитательной работы в условиях

реализации ОПОП:

- профессиональное воспитание;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- правовое воспитание, профилактика правонарушений;
- нравственное воспитание;
- формирование здорового образа жизни, профилактика употребления психотропных средств;
- студенческое самоуправление;
- формирование общих и профессиональных компетенций у обучающихся в атмосфере последовательного и целенаправленного их включения в решение учебно-воспитательных и производственных задач разной сложности.

Вся воспитательная работа строится на основе плана воспитательной работы, ежегодно утверждаемом приказом директора техникума.

Нормативно-методическое обеспечение социальной и воспитательной работы достигается следующими локальными актами:

- Положение о Совете профилактики правонарушений несовершеннолетних;
- Порядок посещения обучающимися по их выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом;
- Положение о конкурсе «Лучший студент года»
- Положение об административной комиссии ПОУ.

## **2.8 Система контроля и оценки результатов освоения основной профессиональной образовательной программы**

С целью контроля и оценки результатов освоения ОПОП, учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся предусматриваются:

- текущий контроль;
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка сформированности компетенций студентов.

### **Текущий контроль и промежуточная аттестация**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, систематически осуществляемую на протяжении семестра. Текущий контроль знаний студентов представляет собой:

- устный опрос (групповой или индивидуальный);
- проверку выполнения письменных домашних заданий;

- проведение контрольных работ;
- тестирование (письменное или компьютерное);
- контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

При осуществлении текущего контроля преподаватель оценивает знания студентов согласно рейтинговой или иной системе оценки текущих знаний, которые учитывает при проведении промежуточной аттестации, а также фиксирует посещение студентом занятий.

### **Формы проведения промежуточной аттестации**

В процессе промежуточной аттестации обучающихся количество экзаменов в каждом учебном году не должно превышать 8, а суммарное количество зачётов – 10, исключая зачёты по физической культуре.

Промежуточная аттестация по учебным дисциплинам проводится в формах: зачёт, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен, комплексный экзамен.

Освоение междисциплинарных курсов завершается аттестацией в форме дифференцированных зачётов или экзаменов.

По итогам учебной и производственной практики проводится аттестация в форме дифференцированного зачёта или комплексного дифференцированного зачёта с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Итоговая аттестация по каждому профессиональному модулю проводится в форме экзамена (квалификационного), который представляет собой независимую оценку результатов обучения с участием работодателей. Экзамен (квалификационный) является обязательным и проводится с целью проверки сформированных компетенций и готовности обучающихся к выполнению соответствующего вида профессиональной деятельности, определённого ФГОС.

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов профессионального модуля.

На промежуточную аттестацию в форме экзаменов отводится не более 1 недели (36 часов) в семестр.

Промежуточную аттестацию в форме экзамена следует проводить в день, освобождённый от других форм учебной нагрузки.

Промежуточную аттестацию в форме зачёта следует проводить за счёт часов, отведённых на освоение соответствующей учебной дисциплины или элементов профессионального модуля.

При рассредоточенном изучении учебных дисциплин и/или профессиональных модулей допустимо сгруппировать 2 экзамена в рамках одной календарной недели промежуточной аттестации. При этом следует предусмотреть не менее 2 дней между ними для самостоятельной подготовки обучающихся к экзаменам или для проведения консультаций.

Рекомендуется оптимизировать (сокращать) количество форм промежуточной аттестации (зачётов, экзаменов) в учебном году за счёт использования форм текущего контроля, рейтинговых и/или накопительных систем оценивания.

По всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и всем видам практики должна выставляться итоговая оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно) в соответствии с формами промежуточной аттестации и текущего контроля, установленными рабочим учебным планом.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений |                     |
|---|---|---------------------|
|   | балл (отметка)  | вербальный аналог   |
| 85-100  | 5   | отлично             |
| 65-84   | 4   | хорошо              |
| 50-64   | 3   | удовлетворительно   |
| менее 50                                      | 2   | неудовлетворительно |

Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются техникумом самостоятельно.

### **Фонды оценочных средств**

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций включают:

- контрольные вопросы по учебным дисциплинам (содержатся в рабочих программах);
- фонд тестовых заданий;
- экзаменационные билеты;
- методические указания к выполнению практических, контрольных и курсовых проектов (работ);
- методические указания по учебной и производственной практикам;
- методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются преподавателями и утверждаются заместителем

директора по учебной работе, а для государственной итоговой аттестации - разрабатываются комиссией профессионального цикла и утверждаются директором техникума после предварительного положительного заключения работодателей.

### **Государственная итоговая аттестация выпускников**

Государственная итоговая аттестация выпускника по специальности 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме и завершается выдачей документа государственного образца об уровне образования и квалификации.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

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

Продолжительность государственной итоговой аттестации обучающихся на базе основного общего образования – 3 недели.

Выпускная практическая квалификационная работа по профессии должна соответствовать требованиям к уровню профессиональной подготовки выпускника, предусмотренному квалификационной характеристикой.

Выпускная практическая квалификационная работа может быть выполнена:

- на предприятии, где выпускник проходил производственную практику;
- в учебно-производственных мастерских или лабораториях техникума.

Перечень тематик выпускных практических квалификационных работ разрабатывается ПОУ, рассматривается на комиссии профессионального цикла, согласовывается с заместителем директора по УПР, с заместителем директора по УР и оформляется приказом директора образовательного учреждения. Количество тем в перечне должно быть больше количества выпускников в группе. Перечень тематик доводится до сведения выпускников не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой

аттестации по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Государственный экзамен в качестве дополнительной формы государственной итоговой аттестации не вводится.

### **Требования к выпускным квалификационным работам**

Письменная экзаменационная работа выполняется выпускником в соответствии с выбранной тематикой и требованиями, установленными программой государственной итоговой аттестации по профессии.

Письменная экзаменационная работа должна соответствовать содержанию производственной практики по профессии, а также объему знаний, умений и навыков, предусмотренных ФГОС СПО по данной профессии.

Тематики письменных экзаменационных работ разрабатываются преподавателями ПОУ рассматриваются на комиссии профессионального цикла, согласовываются заместителем директора по УПР.

Тематика письменной экзаменационной работы может быть предложена выпускником при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Закрепление тем письменных экзаменационных работ за выпускниками (с указанием руководителей) обсуждается на методической комиссии и оформляется приказом руководителя образовательного учреждения. Руководитель письменной экзаменационной работы может быть назначен из числа преподавателей, мастеров производственного обучения, ведущих специалистов организаций.

В состав выпускной квалификационной работы могут входить изделия, изготовленные студентом в соответствии с заданием.

### **2.9. Нормативно-методические документы (локальные акты), регламентирующие разработку содержания и реализацию ОПОП по специальности**

Нормативно-методическое обеспечение, регламентирующее разработку содержания и реализацию ОПОП, осуществляется в соответствии со следующими локальными актами:

- Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации;
- Положение о государственной итоговой аттестации;
- Положение об учебной и производственной практике студентов;
- Положение о порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей.