

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БЕРДСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

|                             |                       |   |
|-----------------------------|-----------------------|---|
| по профессиональному модулю | ПМ 04                 | Организация контроля, наладки и<br>технического обслуживания оборудования<br>машиностроительного производства |
| специальность               | индекс ПМ<br>15.02.16 | название ПМ<br>Технология машиностроения  |
|                             | код                   | название специальности  |

Бердск

2022

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО):

15.02.16

---

код специальности

Технология машиностроения

---

название специальности

15.00.00

---

код укрупненной группы специальности

Машиностроение

---

название укрупненной группы специальности

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Бердский электромеханический колледж»

Разработчик(и):

Мастер  
производственного  
обучения  
вышей категории

А. В. Епифанов

---

должность, ученая

подпись

фамилия, имя, отчество

Мастер  
производственного  
обучения

---

должность, ученая

подпись

фамилия, имя, отчество

---

должность, ученая

подпись

фамилия, имя, отчество

**РАССМОТРЕНО**

Заседание ПЦК

Протокол № 29 от 08 2022

Председатель ЦК

 А.В. Епифанов

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по учебно-методической работе

 С.В. Сак

01.09.2022

## СОДЕРЖАНИЕ

|   | стр |
|---|-----|
| 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ | 4   |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ                                   | 7   |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ                                       | 12  |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ                   | 14  |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

## «ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики

В результате изучения учебной практики обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1 Перечень общих компетенций

| <i>Код</i>    | <i>Наименование общих компетенций</i>   |
|---------------|---|
| <b>ОК 01.</b> | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
| <b>ОК 02.</b> | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  |
| <b>ОК 03.</b> | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях  |
| <b>ОК 04.</b> | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  |
| <b>ОК 05.</b> | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста   |
| <b>ОК 06.</b> | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| <b>ОК 07.</b> | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
| <b>ОК 08.</b> | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности   |
| <b>ОК 09.</b> | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |

#### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>   |
|------------|---|
| ВД 4       | Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства               |
| ПК 4.1.    | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования |
| ПК 4.2.    | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов  |
| ПК 4.3.    | Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования                                 |
| ПК 4.4.    | Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке   |
| ПК 4.5.    | Контролировать качество работ по наладке и ТО   |

#### 1.1.3 Перечень личностных результатов

| <b>Код</b>  | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>  |
|-------------|--|
| <b>ЛР13</b> | Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий. |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>ЛР14</b>  | Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.              |
| <b>ЛР15</b>  | Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.  |
| <b>ЛР16</b>  | Приобретение навыков общения и самоуправления.  |
| <b>ЛР17</b>  | Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.   |
| <b>ЛР18</b>  | Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.   |
| <b>ЛР19</b>  | Умение реализовать лидерские качества на производстве.  |
| <b>ЛР20</b>  | Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.   |
| <b>ЛР 21</b> | Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.  |
| <b>ЛР 22</b> | Мотивация к самообразованию и развитию.   |
| <b>ЛР 23</b> | Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством. |
| <b>ЛР 24</b> | Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.   |
| <b>ЛР 25</b> | Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.                            |
| <b>ЛР 26</b> | Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.   |

1.1.1. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|                  |  |
|------------------|--|
| владеть навыками | <p>диагностирования технического состояния, эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования, определении отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;</p> <p>организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков, выведении узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;</p> <p>регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;</p> <p>организации подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов;</p> <p>оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования, проведение контроля качества наладки и технического обслуживания оборудования;</p> |
| уметь            | <p>осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного</p>   |

|              |  |
|--------------|--|
|              | <p>оборудования;</p> <p>рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;</p> <p>выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;</p>   |
| <p>знать</p> | <p>причины отклонений в формообразовании, техническую документацию на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования, виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;</p> <p>правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, методы наладки оборудования;</p> <p>основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования, требования к обеспечению;</p> <p>объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования, средства контроля качества работ по, порядок работ по наладке и техобслуживанию;</p> |

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:**  
**Всего – 72 часа.**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

### 2.1. Тематический план учебной практики

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля* | Всего часов<br>(макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |  |   |                                     |   | Практика       |   |  |
|-----------------------------------|---|--|---|--|---|-------------------------------------|---|----------------|---|--|
|                                   |   |  | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося                   |  |   | Самостоятельная работа обучающегося |   | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов<br><i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i> |  |
|                                   |   |  | Всего, часов  | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов                        | в т.ч., курсовая работа (проект), часов |                |   |  |
| 1                                 | 2   | 3  | 4   | 5  | 6                                       | 7                                   | 8                                       | 9              | 10  |  |
|                                   | УП. 04.01. Практика учебная                     | 72   |   |  |   |                                     |   |                |   |  |
|                                   | <b>Всего:</b>                                   | 72   | 72  | 72   | -                                       | -                                   | -                                       |                | 72  |  |

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)  | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК   | Код Н/У/З   |
|---|---|--|--|---|
| 1   | 2   | 3  | 4  | 5   |
| <b>УП.04 Учебная практика</b>   |   | <b>72</b>  |  |   |
| <b>Тема 1. Выбор методов наладки и подналадки сборочного оборудования.</b>                | <p><b>Содержание</b></p> <p>1. Определение последовательности проведения наладочных и подналадочных работ сборочного оборудования.</p> <p>2. Составление технологической документации по наладке и подналадки сборочного оборудования.</p> <p>.</p> | <b>18</b>  | ПК 4.1.<br>ПК 4.2.<br>ПК 4.3.<br>ПК 4.4.<br>ПК 4.5.<br>ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.04<br>ЛР13<br>ЛР14<br>ЛР15<br>ЛР16<br>ЛР17<br>ЛР18<br>ЛР19<br>ЛР20<br>ЛР 21<br>ЛР 22<br>ЛР 23<br>ЛР 24<br>ЛР 25<br>ЛР 26 | Н4.1.01<br>У4.1.01<br>З4.1.01<br>Н4.2.01<br>У4.2.01<br>З4.2.01<br>Н4.3.01<br>У4.3.01<br>З4.3.01<br>Н4.4.01<br>У4.4.01<br>З4.4.01<br>Н4.5.01<br>У4.5.01<br>З4.5.01<br>Уо 01.04<br>Зо 01.02<br>Уо 02.06<br>Зо 02.04<br>Уо 04.02<br>Зо 04.02 |
| <b>Тема 2. Изучение порядка</b>   | <b>Содержание</b>   | <b>18</b>  |  |   |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)                | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)   | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК   | Код Н/У/З   |
|--|--|--|--|---|
| организации ресурсного обеспечения работ при наладке сборочного оборудования с применением SCADA-систем. | 1. Определение потребности в ресурсах при наладке сборочного оборудования.<br>2. Организация ресурсного обеспечения работы по наладке с применением SCADA-системы  | 18   | ПК 4.1.<br>ПК 4.2.<br>ПК 4.3.<br>ПК 4.4.<br>ПК 4.5.<br>ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.04<br>ЛР13<br>ЛР14<br>ЛР15<br>ЛР16<br>ЛР17<br>ЛР18<br>ЛР19<br>ЛР20<br>ЛР 21<br>ЛР 22<br>ЛР 23<br>ЛР 24<br>ЛР 25<br>ЛР 26 | Н4.1.01<br>У4.1.01<br>34.1.01<br>Н4.2.01<br>У4.2.01<br>34.2.01<br>Н4.3.01<br>У4.3.01<br>34.3.01<br>Н4.4.01<br>У4.4.01<br>34.4.01<br>Н4.5.01<br>У4.5.01<br>34.5.01<br>Уо 01.04<br>3о 01.02<br>Уо 02.06<br>3о 02.04<br>Уо 04.02<br>3о 04.02 |
| Тема 3. Выбор методов и способов устранения неисправностей и отказов сборочного оборудования.            | <p><b>Содержание</b></p> 1. Устройства местного контроля работы сборочного оборудования.<br>Устройства дистанционного контроля работы сборочного оборудования.<br>2. Устройства централизованного контроля работы сборочного оборудования. | 18   | ПК 4.1.<br>ПК 4.2.<br>ПК 4.3.<br>ПК 4.4.<br>ПК 4.5.<br>ОК.01<br>ОК.02  | Н4.1.01<br>У4.1.01<br>34.1.01<br>Н4.2.01<br>У4.2.01<br>34.2.01<br>Н4.3.01   |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)                           | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)                      | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК   | Код Н/У/З  |
|---|---|--|--|--|
|   |   |  | ОК.04<br>ЛР13<br>ЛР14<br>ЛР15<br>ЛР16<br>ЛР17<br>ЛР18<br>ЛР19<br>ЛР20<br>ЛР 21<br>ЛР 22<br>ЛР 23<br>ЛР 24<br>ЛР 25<br>ЛР 26    | У4.3.01<br>34.3.01<br>Н4.4.01<br>У4.4.01<br>34.4.01<br>Н4.5.01<br>У4.5.01<br>34.5.01<br>Уо 01.04<br>Зо 01.02<br>Уо 02.06<br>Зо 02.04<br>Уо 04.02<br>Зо 04.02 |
| Тема 4. Изучение и ознакомление с методами ремонта сборочного оборудования (пайка, наплавка, ручная сварка и т.д.). | <p><b>Содержание</b></p> <p>1. Проведение ремонта деталей пайкой, наплавкой, ручной и механизированной сваркой. Применение полимерных материалов при ремонте сборочного оборудования.</p> | 16   | ПК 4.1.<br>ПК 4.2.<br>ПК 4.3.<br>ПК 4.4.<br>ПК 4.5.<br>ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.04<br>ЛР13<br>ЛР14<br>ЛР15<br>ЛР16<br>ЛР17<br>ЛР18 | Н4.1.01<br>У4.1.01<br>34.1.01<br>Н4.2.01<br>У4.2.01<br>34.2.01<br>Н4.3.01<br>У4.3.01<br>34.3.01<br>Н4.4.01<br>У4.4.01<br>34.4.01<br>Н4.5.01<br>У4.5.01       |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i> | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК  | Код Н/У/З   |
|---|---|--|---|---|
|   |   |  | ЛР19<br>ЛР20<br>ЛР 21<br>ЛР 22<br>ЛР 23<br>ЛР 24<br>ЛР 25<br>ЛР 2 | 34.5.01<br>Уо 01.04<br>Зо 01.02<br>Уо 02.06<br>Зо 02.04<br>Уо 04.02<br>Зо 04.02 |
| <b>Зачет по УП. 04</b>  |   | <b>2</b>   |   |   |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Технологии машиностроения».

Лаборатория Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ.

Мастерские (участок) слесарно-сборочных работ, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Безъязычный В.Ф. [Основы технологии машиностроения: учебное пособие/ Безъязычный В.Ф.](#), М.: Инновационное машиностроение: 2020-568 с.- ISBN 978-5-907104-27-3.
2. Вардашкин, Б.Н. Станочные приспособления: справочник / Б.Н. Вардашкин, А.А. Данилевского – М.: Машиностроение, 1984. – Т. 2. – 655 с.
3. Вардашкин, Б.Н. Станочные приспособления: справочник / Б.Н. Вардашкин, А.А. Шатилова – М.: Машиностроение, 1984.– 670 с.
4. Ермолаев В.В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин (1-е изд.) учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ В. В. Ермолаев. - Москва : Академия, 2015. -336с.- ISBN 978-5-4468-1562-38.
5. Ермолаев В.В. Программирование для автоматизированного оборудования (2-е изд., стер.) учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальности "Технология металлообрабатывающего производства" / В. В. Ермолаев. - Москва : Академия, 2018.-267с.- ISBN 978-5-4468-7314-2
6. Скворцов, А.В. Основы технологии автоматизированных машиностроительных производств : учебник / А.В. Скворцов, А.Г. Схиртладзе. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 635 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8420-7.
7. Тотая А.В. Технология машиностроения : учебник и практикум для СПО / под общ. ред. А. В. Тотая. — М. : Издательство Юрайт, 2016 — 239 с. — Серия : Профессиональное Образование - ISBN 978-5-9916-5434-0.
8. Черепяхин А. А., Технологические процессы в машиностроении : учебник для СПО /А. А. Черепяхин , В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — М. :Издательство Юрайт, 201987 — 218 с. — (Серия : Профессиональное образование)- ISBN 978-5-534-05994-6.

### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Официальный сайт. - <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 03.06.2022).
2. Международный технический информационный журнал «Оборудование и инструмент для профессионалов»: Официальный сайт. - <http://www.informdom.com/> (дата обращения: 03.06.2022).
3. Электронная библиотека: Официальный сайт. - <https://new.znanium.com/> (дата обращения: 03.06.2022).
4. Рахимьянов, Х.М. Технология сборки и монтажа : учебник / Х.М. Рахимьянов, Б.А. Красильников, Э.З. Мартынов. – Новосибирск, 2009. URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436046> (дата обращения: 03.06.2022).
5. Панов А.А. Оформление технологической документации. Учебнометодическое пособие к практическим занятиям, курсовому и дипломному проектированию по технологии машиностроения для студентов машиностроительных специальностей всех форм обучения / А.А. Панов; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул, 2016. URL:[http://elib.altstu.ru/eum/download/tm/Panov\\_tex\\_doc.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/tm/Panov_tex_doc.pdf) (дата обращения: 03.06.2022).
6. Боярская Р.В. Проектирование технологических процессов сборки/Р.В. Боярская, Б.Д. Максимович, Холодкова А.Г.; МГТУ – Москва: МГТУ, 2004.- URL:<http://spir.bmstu.ru/Sborka.pdf> (дата обращения: 03.06.2022).

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные требования к чертежам
  2. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации
  3. Допуски и посадки: Справочник. В 2-х ч. /В.Д. Мягков, М.А. Палей, А.Б. Романов, Брагинский. – 6-е изд. Перераб. и доп. – Л.: Машиностроение, Ленингр. отделение, 1982. – Ч.1, Ч.2. 4.
  4. Технология машиностроения: Сборник задач и упражнений: Учеб. пособие./ В.И. Аверченков и др.; Под общ. ред. В.И. Аверченкова и Е.А. Польского. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 288 с. (Высшее образование).
- Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т. 2/ Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1986. –

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

| <b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>  | <b>Критерии оценки</b>  | <b>Методы оценки</b>  |
|--|---|---|
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования</p> <p>ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов</p> <p>ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования</p> <p>ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке</p> <p>ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и ТО</p> | <p>Владение профессиональной терминологией</p> <p>Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации</p> <p>Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей</p> <p>Описание параметров изучаемых объектов</p> <p>Описание алгоритмов выполнения трудовых действий</p> <p>Нахождение ошибок в документации</p> <p>Оптимизация выбора структуры и содержания рассматриваемых технологических процессов</p> <p>Организация работ по устранению неполадок и отказов</p> <p>Планирование работ по наладке оборудования</p> <p>Организация и контроль качества проведения ремонта, технического обслуживания и ресурсного обеспечения оборудования</p> <p>Обучение персонала работе на оборудовании, выполнению должностных инструкций</p> | <p>Экспертное наблюдение</p> <p>Тестирование</p> <p>Практическая работа</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Экзамен</p> <p>Устный опрос</p> <p>Презентация</p> <p>Деловая игра</p> |