

Министерство образование и науки Республики Дагестан  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Колледж экономики и предпринимательства»



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

НАИМЕНОВАНИЕ ПРАКТИКИ: ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

КОД И НАИМЕНОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 15.02.12 МОНТАЖ ТЕХНИЧЕСКОЕ

ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

КОД ПРАКТИКИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ПП.01

КВАЛИФИКАЦИЯ ВЫПУСКНИКА: «ТЕХНИК МЕХАНИК»

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ


Буйнакск 2023 г.

Рабочая программа производственной практики ПП.01 разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);
- Приказ Минпросвещения России от 14.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №885 и приказ Минпросвещения Российской Федерации №390 от 05.08.2020 «О практической подготовке»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. приказа от 12.08.2022 № 732);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.12.2017 №1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (в ред. приказа Минпросвещения России от 5 февраля 2018 г. № 69.);
- Положение о практической подготовке обучающихся бюджетного профессионального образовательного учреждения г. Буйнакса «Колледж экономики и предпринимательства»

Рассмотрено на заседании ПЦК общегуманитарных и общеобразовательных дисциплин протокол № 1 от «28» август 2023г.

Председатель ПЦК

 Сахаватова З. С.

Одобрено метод. Советом КЭиП

Протокол № 1 от «29» август 2023г.

Методист КЭиП

 Гасаналиева У.Г

Разработчик: Ильясов Магомедзагир Ильясович – преподаватель спецдисциплины КЭиП

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
1.1. Место производственной практики в структуре профессиональной образовательной программы.....	4
1.2. Цели и планируемые результаты освоения производственной практики .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	8
2.1. Объем производственной практики.....	8
2.2. Календарно - тематический план и содержание производственной практики.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	11
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	11
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	11
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	12
3.4. Кадровое обеспечение производственной практики.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	13

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Место производственной практики в структуре профессиональной образовательной программы:**

Рабочая программа производственной практики – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей (профессий) УГС 15.00.00. Машиностроение: в части освоения видов профессиональной деятельности

#### **ПМ.01. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы**

**ПК 1.1.** Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

**ПК 1.2.** Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

**ПК 1.3.** Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

### **1.2. Цели и планируемые результаты освоения производственной практики**

Целью практики является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии.

Общий объем времени на проведение практики определяется ФГОС СПО, сроки проведения устанавливаются образовательным учреждением в соответствии с ОПОП образовательного учреждения.

#### **Перечень общих и профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК1.1.	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу
ПК1.2.	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
ПК 1.3	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

### Перечень личностных результатов

ЛР1	Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР2	Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР5	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР9	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

**В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

<p align="center"><b>Иметь практический опыт</b></p>	<p><b>Практический опыт</b> проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода изготовителя;</p> <p>проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом;</p> <p>устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;</p> <p>дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования;</p> <p>анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта;</p> <p>разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования;</p> <p>проведения замены сборочных единиц;</p> <p>проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя;</p> <p>проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности;</p> <p>наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования;</p> <p>замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя;</p>
<p align="center"><b>уметь</b></p>	<p>поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ;</p> <p>выбирать слесарный инструмент и приспособления;</p> <p>выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки;</p> <p>выполнять промывку деталей промышленного оборудования; выполнять подтяжку крепежа деталей и замену деталей промышленного оборудования;</p> <p>контролировать качество выполняемых работ;</p> <p>осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда;</p> <p>определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования; производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания; определять целостность отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта;</p> <p>выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ;</p> <p>производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования;</p> <p>оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании;</p>
	<p>составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования;</p> <p>производить замену сложных узлов и механизмов;</p>

	<p>подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря;</p> <p>производить наладочные, крепежные, регулировочные работы;</p> <p>осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя контролировать качество выполняемых работ;</p>
<b>знать</b>	<p>требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию;</p> <p>правила чтения чертежей деталей; методы диагностики технического состояния промышленного оборудования; назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;</p> <p>технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования; способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма;</p> <p>методы и способы контроля качества выполненной работы;</p> <p>требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования;</p> <p>требования к планировке и оснащению рабочего места;</p> <p>методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;</p> <p>правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования;</p> <p>методы и способы контроля качества выполненной работы;</p> <p>требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования;</p> <p>требования к планировке и оснащению рабочего места; правила чтения чертежей;</p> <p>назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов;</p> <p>правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах;</p> <p>правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы;</p>
	<p>правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов;</p> <p>методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при ремонтных работах;</p> <p>перечень и порядок проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий;</p> <p>методы и способы регулировки и проверки механического оборудования и устройств безопасности;</p> <p>технологическая последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ;</p> <p>способы выполнения крепежных работ;</p> <p>методы и способы контрольно-проверочных и регулировочных мероприятий;</p> <p>методы и способы контроля качества выполненной работы;</p> <p>требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем производственной практики ПП.01.

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессиональных модулей	Всего часов	Сроки проведения	
			На базе основного общего	На базе среднего общего
1	2	3	4	5
ПК 1.1-1.3	ПМ.01. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	108	5-6 семестр	-
	<i>Всего:</i>	<i>108</i>		



## 2.2. Календарно-тематический план и содержание производственной практики ПП.01.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций	Тип учебного занятия
1	2	3	4	
<p><b>ПМ.01. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</b></p>	<p><b>Виды работ производственной практики</b>  <b>Монтаж и промышленного оборудования на основе разработанной технической документации</b>                      - Выполнять работы в соответствии с безопасностью труда, пожарной безопасностью, электробезопасностью, проводить мероприятия по предупреждению травматизма при выполнении работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования, организация рабочего места.                      - Работать с технической документацией на выполнение монтажных работ, читать принципиальные структурные схемы монтажа.                      - Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования проводить контроль работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов                      - Руководить работами, связанными с применением транспортных и транспортирующих машин и установок непрерывного действия.</p>	<p><b>18</b></p>	<p><b>ПК 1.1-1.3</b></p>	<p><b>3</b></p>
	<p><b>Пусконаладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации</b>                      - Знать инструкции и правила проведения пусконаладочных работ                      - Организовывать технологический процесс пусконаладочных работ после монтажа.                      - Знать последовательность выполнения и применения средства контроля при пусконаладочных работах.                      - Составлять пакет документов на пуско-наладку заданного оборудования                      Знать способы и средства контроля пусконаладочных работ</p>			

	<p><b>Испытание узлов и механизмов оборудования после монтажа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать работу по испытанию промышленного оборудования после монтажа. Технологическая последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов.</li> <li>- Работать со стендами для проведения испытаний промышленного оборудования после монтажа</li> <li>- Работать с приборами и приспособлениями для проверки технической характеристики машин промышленного оборудования</li> <li>- Применять способы технического контроля при испытании промышленного оборудования (визуальный, проверка на ощупь, простукивание, прослушивание, измерение)</li> <li>- Выполнять эксплуатационную обкатку машины на холостом ходу и под нагрузкой.</li> <li>- Составлять пакеты документации на испытания заданного оборудования</li> </ul>	<b>36</b>	<b>ПК 1.1-1.3</b>	<b>3</b>
	<p><b>Программирование автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания ПК</li> <li>- Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания</li> </ul>	<b>36</b>	<b>ПК 1.1-1.3</b>	<b>3</b>
	<b>Всего</b>	<b>108</b>		

<sup>1</sup> Под типом учебного занятия для целей настоящего документа понимается типология учебных занятий:

Код	Вид занятий
<b>0</b>	Вводное учебное занятие
<b>1</b>	Учебное занятие по изучению и первичному закреплению материала
<b>2</b>	Учебное занятие по закреплению знаний и способов действий
<b>3</b>	Учебное занятие комплексного применения знаний и способов действий
<b>4</b>	Учебное занятие по обобщению и систематизации знаний и способов действий
<b>5</b>	Учебное занятие по проверке, оценке и коррекции знаний и способов действий

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Организация практики**

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между ГБПОУ РД «Колледж экономики и предпринимательства» и организациями.

ГБПОУ РД «Колледж экономики и предпринимательства» осуществляет руководство практикой, контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми, формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом директора ГБПОУ РД «Колледж экономики и предпринимательства» с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся должна соответствовать времени, установленному трудовым законодательством Российской Федерации для соответствующих категорий работников.

**На период производственной** практики обучающиеся, приказом по предприятию / учреждению / организации, могут зачисляться на штатные рабочие места и включаться в списочный состав предприятия / учреждения / организации, но не учитываются в их среднесписочной численности.

С момента зачисления обучающихся на рабочие места, на них распространяется требования стандартов инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятия, учреждении, организации по соответствующей специальности и уровню квалификации рабочих.

За время производственной практики, обучающиеся должны выполнить задания на практику в соответствии с данной рабочей программой производственной практики.

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом.

#### **3.2. Информационное обеспечение организации и проведения производственной практики, рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

1.Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

2. Учебный план по специальности.

3.Положение об производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 24.02.2009г. №142)

4..Единый тарифно-квалификационный справочник работ и рабочих профессий.

-перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, рекомендуемых для выполнения заданий и этапов практики;

5. Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н., и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч. М.: ИЦ «Академия» 2016.- 272, 256 с.

### **3.3. Общие требования к организации производственной практики**

- освоению программы практики должно предшествовать, или идти параллельно, изучение общепрофессиональных дисциплин и МДК соответствующего профиля. Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин:

- ОП.01 Инженерная графика
- ОП.02 Материаловедение
- ОП.03 Техническая механика
- ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация
- ОП.05 Электротехника и основы электроники
- ОП.06 Технологическое оборудование
- ОП.07 Технология отрасли
- ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты
- ОП.09 Охрана труда и бережливое производство
- ОП.10 Экономика отрасли
- ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОП.12 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.13. Компьютерная графика

### **3.4. Кадровое обеспечение организации и проведения производственной практики**

3.4.1. Требования к квалификации педагогических кадров осуществляющих руководство практикой в образовательном учреждении:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля и специальности.

3.4.2. Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой в организации.

Инженеры, мастера или иные технические кадры:

- наличие высшего или среднего специального профессионального образования, соответствующего профилю модуля и специальности.

Инженерно-педагогический состав:

- наличие высшего профессионального образования;
- опыт профессиональной деятельности в организациях профессиональной сферы;
- стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Мастера:

- наличие квалификации не менее чем на разряд выше разряда выпускника;
- стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу</p> <p>ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p> <p>ОК 1-7, ОК 9,10</p>	<p>Демонстрировать умение применять приобретенные знания об организации рабочего места, устройстве оборудования, назначении узлов и деталей, назначении измерительных инструментов и умения для проведения монтажных работ в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик</p>
<p>ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p> <p>ОК 1-7, ОК 9,10</p>	<p>Демонстрировать умение применять приобретенные знания о порядке организации и проведения работ по наладке, испытаниям и вводе в эксплуатацию промышленного оборудования, а так же выполнять основные работы по выполнению этих задач в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик</p>