

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.03**

Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному  
оборудованию

Специальность

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования  
(по отраслям)**

Квалификация выпускника

**техник-механик**

Братск, 2022

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего специального образования от «9» декабря 2016г. № 1580 по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

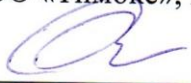
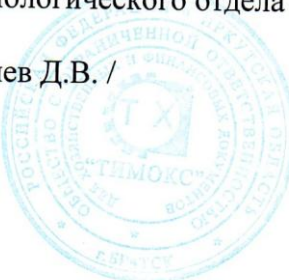
Организация-разработчик: Братский целлюлозно-бумажный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Братский государственный университет»


Разработчики:  
Каверзина Н.Н., преподаватель кафедры химико - механических дисциплин

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры химико - механических дисциплин  
от « 10 » июня 2022г. Протокол № 10

Согласовано:

ООО «Тимокс», начальник технологического отдела

 / Желтышев Д.В. /  


Зам. директора по ТИТ  
 / И.А. Орлова /  
ДОЛЖНОСТЬ

« 12 » 09 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	7
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	12

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) разработанной в соответствии с ФГОС СПО от «9» декабря 2016г. № 1580 по специальности (специальностям) 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

## **1.2. Цели и задач учебной практики**

С целью освоения указанного вида профессиональной деятельности по специальности обучающийся в ходе освоения учебной практики должен иметь практический опыт:

- определении оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;
- разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;
- определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;
- организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

**Формирование профессиональных компетенций (ПК)  
и общих компетенций (ОК)**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</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 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 3.1	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов
ПК 3.3	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
ПК 3.4	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

### **Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися учебной практики в объёме 36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объём учебной практики и виды учебной нагрузки

Вид занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объём часов
Максимальная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
Итоговая аттестация. Дифференцированный зачёт	—

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Содержание учебной практики

Код и наименование профессионального модуля и тем учебной практики	Наименования тем учебной практики	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Количество часов по темам
1	2		3
<b>ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию</b>			
<b>Тема 1</b>	Организация учебной практики	Содержание учебного материала	<b>4</b>
		Ознакомление с требованиями охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты на конкретном рабочем месте.	4
<b>Тема 2</b>	Организация ремонтных работ промышленного оборудования	Содержание учебного материала	<b>9</b>
		Организация ремонтных работ. Участие в планировании материальных ресурсов, необходимых для выполнения ремонтных работ.	3
		Проведение мероприятий по подготовке промышленного оборудования к ремонту. Составление дефектных ведомостей. Выполнение разборки, ремонта и сборки оборудования. Послеремонтные испытания оборудования. Выполнение эскизов деталей.	6
<b>Тема 3</b>	Организация монтажных работ промышленного оборудования	Содержание учебного материала	<b>8</b>
		Организация монтажных работ. Участие в планировании материальных ресурсов, необходимых для выполнения монтажных работ.	3
		Проведение мероприятий по подготовке промышленного оборудования к монтажу. Составление монтажных карт. Выбор такелажной оснастки. Послемонтажные испытания промышленного оборудования.	5



Тема 4	Организация наладочных работ промышленного оборудования	Содержание учебного материала	9
		Организация наладочных работ. Участие в планировании материальных ресурсов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования.	3
		Проведение мероприятий по подготовке промышленного оборудования к наладке. Выбор технологической оснастки и инструмента. Выполнение наладочных работ.	6
Тема 5	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	Содержание учебного материала	4
		Сбор необходимой информации в соответствии с вопросами индивидуального задания.	2
		Оформление дневника-отчета по практике.	2
Тема 6	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	Содержание учебного материала	2
		Сдача отчета в соответствии с содержанием рабочей программы учебной практики	2
ВСЕГО часов:			36

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика профессионального модуля ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию по профилю специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) проходит на базе БЦБК ФГБОУ ВО «БрГУ», экскурсии на предприятие.

Реализация программы практики предполагает наличие:

- кабинета монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования;
- слесарно-сборочных мастерских.

Оборудование:

- макеты технологического оборудования;
- комплект контрольно-измерительных приборов и приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты, стенды, планшеты).
- технологическое оборудование;
- набор слесарных инструментов.

Рабочие места по количеству обучающихся.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Менеджмент промышленного бизнеса : учебное пособие / С. А. Сироткин, Н. Р. Кельчевская, И. С. Пельмская [и др.] ; под ред. Н. Р. Кельчевской ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2017. – 162 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695516> – Библиогр.: с. 135-137. – ISBN 978-5-7996-2131-5. – Текст : электронный.

2 Шиловский, В. Н. Маркетинг и менеджмент технического сервиса машин и оборудования : учебное пособие / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 272 с. – ISBN 978-5-8114-1835-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/168753> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Юнусов, Г. С. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Курсовое проектирование : учебное пособие / Г. С. Юнусов, А. В. Михеев, М. М. Ахмадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 160 с. – ISBN 978-5-8114-1216-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/167904> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 Сибикин, М. Ю. Металлорежущее оборудование машиностроительных предприятий : учебное пособие : [12+] / М. Ю. Сибикин. – Изд. 3-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 565 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575054> (дата обращения: 20.11.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0764-6. – DOI 10.23681/575054. – Текст : электронный.

Дополнительные источники:

5 Коротков, В. Г. Монтаж аппаратов : учебное пособие / В.Г.Коротков, Е.В.Ганин ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2016. – 139 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439221> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1327-4. – Текст : электронный.

6 Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов : учебное пособие / сост. Н. И. Ющенко, А. С. Волчкова ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. – 331 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458199> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

7 Рахимьянов, Х. М. Технология сборки и монтажа : учебник / Х.М.Рахимьянов, Б.А. Красильников, Э.З.Мартынов. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2009. – 244 с. : табл., схем., ил. – (Учебники НГТУ). – Режим доступа: по подписке. – URL <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436046> – Библиогр.: с. 193-194. – ISBN 978-5-7782-1234-3. – Текст : электронный.

Интернет- ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru>

2 [http://cherch.ru/ponyatie\\_o\\_tekhnicheskikh\\_izmereniyach/](http://cherch.ru/ponyatie_o_tekhnicheskikh_izmereniyach/) Понятия о технических измерениях

3 <http://bookfi.net/book/531189> Монтаж и ремонт целлюлозно-бумажного оборудования

#### **4.3. Общие требования к организации практики**

Порядок организации и проведения учебной и производственной практик регламентирован Положением «О практике обучающихся, осваивающих ППСЗ» и Положением « Об учебно-методическом комплексе практик».

Учебная практика УП03.01 по профессиональному модулю ПМ.03 проходит на четвертом курсе, в 8 семестре.

Учебная практика реализуется концентрированно в рамках междисциплинарных курсов.

Условия проведения практики, база практики, соответствие базы практики соответствуют профилю специальности.

Занятия проводятся в форме экскурсии на предприятие, опросов по экскурсии, работе в слесарно-сборочных мастерских. Результаты учебной практики оформляются отчетом в письменной форме с выставлением оценки. После завершения учебной практики проводится дифференцированный зачет.

#### **4.4. Кадровое обеспечение практики**

Требования к квалификации кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Инженерно-педагогический состав: преподаватели междисциплинарных курсов.

Мастера производственного обучения: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные ПК и ОК)	Основные показатели оценки результата	Форма отчета	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	- умение обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; - умение разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ	Отчет по практике	Оценка при проведении опроса по экскурсии; работе в слесарно-сборочных мастерских; дифференцированный зачет
ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов	- умение разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - умение обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования	Отчет по практике	Оценка при проведении опроса по экскурсии; работе в слесарно-сборочных мастерских; дифференцированный зачет
ПК 3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	- умение обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; - умение разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства	Отчет по практике	Оценка при проведении опроса по экскурсии; работе в слесарно-сборочных мастерских; дифференцированный зачет
ПК3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	- умение в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; - умение разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства	Отчет по практике	Оценка при проведении опроса по экскурсии; работе в слесарно-сборочных мастерских; дифференцированный зачет
ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- демонстрация интереса к устройству и конструктивным особенностям элементов промышленного оборудования, организации его монтажа, наладки и ремонта	Отчет по практике	Оценка при проведении опроса по экскурсии; работе в слесарно-сборочных мастерских; дифференцированный зачет

ОК2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- знание отраслевых примеров отечественной и зарубежной практики организации труда; - демонстрация способности в порядке разработки и оформления технической документации	Отчет по практике	Оценка при проведении опроса по экскурсии; работе в слесарно-сборочных мастерских; дифференцированный зачет
ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- знание особенностей ремонта промышленного оборудования отрасли	Отчет по практике	Оценка при проведении опроса по экскурсии; работе в слесарно-сборочных мастерских; дифференцированный зачет
ОК4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- знание правил охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка	Отчет по практике	Оценка при проведении опроса по экскурсии; работе в слесарно-сборочных мастерских; дифференцированный зачет
ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	- знание действующих локальных нормативных актов производства, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность	Отчет по практике	Оценка при проведении опроса по экскурсии; работе в слесарно-сборочных мастерских; дифференцированный зачет
ОК6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- знание методов планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала	Отчет по практике	Оценка при проведении опроса по экскурсии; работе в слесарно-сборочных мастерских; дифференцированный зачет
ОК7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- знание правил охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; - знание особенностей ремонта промышленного оборудования отрасли	Отчет по практике	Оценка при проведении опроса по экскурсии; работе в слесарно-сборочных мастерских; дифференцированный зачет
ОК8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	- знание правил охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка	Отчет по практике	Оценка при проведении опроса по экскурсии; работе в слесарно-сборочных мастерских; дифференцированный зачет

необходимого уровня физической подготовленности			
ОК9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- знание порядка разработки и оформления технической документации	Отчет по практике	Оценка при проведении опроса по экскурсии; работе в слесарно-сборочных мастерских; дифференцированный зачет
ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- демонстрация способности в порядке разработки и оформления технической документации; - знание порядка разработки и оформления технической документации	Отчет по практике	Оценка при проведении опроса по экскурсии; работе в слесарно-сборочных мастерских; дифференцированный зачет
ОК11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- знание отраслевых примеров отечественной и зарубежной практики организации труда; - знание особенностей ремонта промышленного оборудования отрасли	Отчет по практике	Оценка при проведении опроса по экскурсии; работе в слесарно-сборочных мастерских; дифференцированный зачет

Практика завершается дифференцированным зачетом.