



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»
(БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО БГТУ

О.Н. Федонин
«30» апреля 2021г.

Рабочая программа производственной практики
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)**

Уровень образования выпускника:

**среднее профессиональное образование
(СПО)**

Присваиваемая квалификация:

Техник-механик

Форма обучения:

очная

Срок получения СПО по ППССЗ:

3 года 10 месяцев

Уровень образования, необходимый

для приема на обучение по ППССЗ:

основное общее образование

Брянск 2021

Рабочая программа производственной практики
по профессиональному модулю
ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных

работ по промышленному оборудованию (далее — программа практики)

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

Разработал преподаватель ПК БГТУ

П.П. Антропов

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования» ПК БГТУ (далее — ПЦК)

от «30» 04. 2021г., протокол № 9

Председатель ПЦК

П.П. Антропов

Согласовано:

Зам. директора ПК БГТУ
по учебно-методической работе

Т.Е. Балашова

Содержание

1	Требования ФГОС	4
2	Цель и задачи практики	4
3	Перечень формируемых компетенций	5
4	Сроки практики	6
5	Место проведения практики и количество студентов	6
6	Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики	7
7	Структура и содержание практики	8
8	Рекомендации по организации самостоятельной работы	10
9	Контроль деятельности студентов	10
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	23
11	Материально-техническое обеспечение практики	23

1. Требования ФГОС

1.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: проведение работ по монтажу, испытанию, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; организация ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования структурного подразделения.

1.2. Объектами профессиональной деятельности являются:

- промышленное оборудование;
- материалы, инструменты, технологическая оснастка;
- технологические процессы ремонта, изготовления, восстановления и сборки узловых механизмов;
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

1.3. Виды профессиональной деятельности

Техник-механик готовится к следующим видам деятельности:

1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы.
2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.
3. Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.
4. Выполнять работы по профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

2. Цель и задачи практики

Производственная практика имеет целью овладения студентами видов профессиональной деятельности по осваиваемой специальности в соответствии с программой профессионального модуля ПМ.03. ПООП СПО по специальности 15.02.12 – Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Задачей практики является формирование у студентов практических умений и опыта в рамках профессионального модуля ПООП СПО ПМ.03., освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

3. Перечень формируемых компетенций

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами видами профессиональной деятельности (ВПД):

3.1. Профессиональные компетенции:

Код	Наименование
ВПД	Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию
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 с 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

3.2. Общие компетенции:

Код	Наименование
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, применять стандарты антикоррупционного поведения
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 языке
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

4. Сроки практики

Производственная практика проводится в рамках профессионального модуля ПМ03. и реализуется рассредоточено:

- 4 курс, 8 семестр – ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию.

Календарные сроки устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса колледжа на учебный год.

5. Место проведения практики и количество студентов

Местом проведения производственной практики должна быть организация или предприятие, которое в своей организационной структуре имеет службу Главного механика, а в производствах или цехах имеют службы механика. Конкретным местом прохождения практики являются производственные цеха, и участки промышленных предприятий.

В соответствии с ФГОС студенты, проходящие производственную практику (по профилю специальности) на предприятиях (организациях) машиностроительного профиля, должны быть обеспечены рабочими местами для выполнения комплекса работ, позволяющих получить практические умения и навыки по специальности специальность 15.02.12 – Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Студенты-практиканты могут работать слесарями – ремонтниками в цехах в службе механика, а также в составе специализированных групп (например, группа по обслуживанию гидравлического оборудования и др.).

Количество студентов, одновременно направляемых на предприятие по настоящей программе, определяется в соответствии с условиями действующего договора о производственной практике. Желательно прохождение практики студентами на одном предприятии в полном составе группы (не более 25 человек). Распределение студентов на рабочие места может производиться в зависимости от потребностей, возможностей того или иного цеха или производства.

Базовым предприятием для проведения данной практики может являться АО «УК «БМЗ».

Практическая подготовка студентов может быть организована:

1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее - образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

При организации практической подготовки обучающиеся и работники образовательной организации обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (образовательной организации, в структурном подразделении которой организуется практическая подготовка), требования охраны труда и техники безопасности.

При наличии в профильной организации или образовательной организации (при организации практической подготовки в образовательной организации) вакантной должности, работа по которой соответствует требованиям практической подготовки, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Студенты, заключившие с предприятием, организацией индивидуальные договоры о целевой контрактной подготовке, производственную (профессиональную) практику проходят на этих предприятиях.

6. Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего: - 252 часа.

Реализация производственной практики ПП.03.01 по профессиональному модулю ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию, как компонента образовательной программы, осуществляется в форме практической подготовки. Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы. Во время прохождения производственной

практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

7. Структура и содержание практики

ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию

№ п/п	Этапы практики	Содержание	Объем (часов)
1.	Подготовительный этап ПМ.03	- общее собрание, постановка задач практики - инструктаж по ТБ - <u>распределение по рабочим местам</u>	6
2.	Основной этап	- изучение структуры ремонтной службы завода; - изучение организации ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.	6
	МДК 03.01. Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию	Приобретение практического опыта в выполнении работ: - определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; - разработки технологической документации для проведения работ по ремонту промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов; - определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных работ промышленного оборудования; - организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства при выполнении ремонтных работ	108
			48
			24
			18
			18
	МДК.03.02 Организация монтажных работ	Приобретение практического опыта в выполнении работ: - разработки технологической	54
			24

8. Рекомендации по организации самостоятельной работы

Самоподготовку студентов возможно организовывать по следующим темам с использованием учебно-методических материалов, перечисленных в разделе 10 настоящей программы:

- порядок организации и проведения практики студентов ПК БГТУ, подготовка и защита отчетной документации;
- централизованный, децентрализованный и смешанный виды ремонта;
- виды организации среднего капитального ремонта;
- организация ремонтных бригад;
- организация ремонтных бригад;
- организация рабочего места монтажника и слесаря–ремонтника промышленного оборудования;
- организация смазочного хозяйства на предприятии;
- конструкторская подготовка к ремонту промышленного оборудования;
- определение состава основных работ при монтаже оборудования;
- порядок освидетельствования кислородных и ацетиловых баллонов;
- разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственном участке при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

9. Контроль деятельности студентов

Контролем деятельности студентов по производственной практике является оценка:

- профессиональных и общих компетенций;
- практического опыта и умений.

Оценка осуществляется на основании данных аттестационного листа с характеристикой профессиональной деятельности студента в ходе практики, с указанием видов работ, выполненных студентом во время практики, их объема и качества выполнения, приобретенных ОК в соответствии с программой практики и требованиями ФГОС.

Результаты (освоенные профессиональ- ные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ПК 3.1- ПК 3.4	<ul style="list-style-type: none"> - навыки определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; - уметь оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности по производственным 	

	<p>показателям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; - знать порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; 	<p>Текущий контроль в форме: защиты отчётов по практическим занятиям;</p> <p>Интерпретации и чертежей и справочных материалов.</p> <p>Дифференцированный зачет по практике</p> <p>Аттестационный лист с характеристикой</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - навыки в разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов; - уметь разрабатывать текущую плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - знать порядок разработки и оформления технической документации; 	<p>практической работы во время прохождения практики.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - навыки в определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования - уметь обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; - знать действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда; 	
	<ul style="list-style-type: none"> - навыки в организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства. 	

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; - планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров; - проводить производственный инструктаж подчиненных; - использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; - контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; - обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства. - знать методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ; - правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; - виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса 	
	- распознавать задачу в	

ОК 01 – ОК 11	<p>профессиональном и социальном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; - составить план действия; определить необходимые ресурсы; 	
	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска 	
	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	
	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
	- описывать значимость своей профессии (специальности)	
	- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
	- использовать физкультурно-	

	<p>оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности 	
	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение 	
	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), - понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	
	<p>умеет: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - знает основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты 	
--	--	--

9.1 Фонд оценочных средств

Требования к результатам освоения программы производственной практики:

Студент, освоивший программу производственной практики по ПМ 03 ***должен обладать следующими профессиональными компетенциями:***

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 с 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.

иметь практический опыт:

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

уметь:

- на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;
- производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
- разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;
- разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;

- обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами
- в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;
- планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров;
- проводить производственный инструктаж подчиненных;
- использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;
- контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;
- обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;
- контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства.

знать:

- порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
- порядок разработки и оформления технической документации;
- действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда;
- методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ;
- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;
- виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса.

9.1.2 Билеты к дифференцированному зачету по производственной практике

Билет № 1

1. Общее понятие о системе технического обслуживания и ремонте промышленного оборудования.
2. Составить план монтажа токарно-винторезного станка.

Билет № 2

1. Структура и периодичность работ по плановому ремонту и техническому обслуживанию промышленного оборудования.
2. Составить план монтажа конвейера с цепным тяговым органом.

Билет № 3

1. План-график работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования.
2. Составить план монтажа ленточного конвейера.

Билет № 4

1. Организация ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования.
2. Составить план монтажа козлового крана.

Билет №5

1. Организация смазочного хозяйства на предприятии.
2. Составить план монтажа порталного подъёмника.

Билет № 6

1. Предложить варианты мероприятий по снижению травматизма на производственном участке при монтаже промышленного оборудования.
2. Разработать технологический процесс ремонта детали «Зубчатое колесо» (износ шпоночного паза).

Билет № 7

1. Организация рабочего места монтажника.
2. Разработать карту смазки заточного станка модели 3В642.

Билет № 8

1. Организация рабочего места слесаря-ремонтника.
2. Составить план монтажа мостового крана общего назначения.

Билет № 9

1. Составить дефектную ведомость на восстановление детали «Вал».
2. Наладка фрезерного станка.

Билет № 10

1. Организация материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования.
2. Составить график проведения технического обслуживания электрической тали грузоподъемностью 1т.

Билет №11

1. Оформить акт сдачи оборудования в ремонт. Структура ремонтного цикла предприятия.
2. Наладка зубодолбежного станка.

Билет № 12

1. Организация материально-технического обеспечения технического обслуживания монтажных работ промышленного оборудования.
2. Разработать маршрутный технологический процесс ремонта детали «Вал» (износ шеек вала – 0,25мм)

Билет № 13

1. Организация ремонтных бригад.
2. Определить состав основных работ для монтажа станка модели 16А20ФЗ.

Билет № 14

1. Составить график ремонта промышленного оборудования.
2. Составить план монтажа монтажной мачты.

Билет №15

1. Нормативно-техническая документация для проведения технического обслуживания промышленного оборудования.
2. Составить план монтажа кривошипного прессы.

Билет № 16

1. Содержание и планирование работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования.
2. Составить и дать описание схемы пуско-наладочных работ и сдачу в эксплуатацию конвейера без тягового органа.

Билет № 17

1. Определение системы технического обслуживания и ремонта оборудования (ТОР).
2. Составить и дать описание схемы ковшевого элеватора общего назначения.

Билет №18

1. Периодичность технического обслуживания. Структура проведения осмотров.
2. Составить схему монтажа крановых путей мостового крана.

Билет № 19

1. Виды технического обслуживания станков.
2. Составить план монтажа продольно-строгального станка.

Билет №20

1. Порядок построения годового графика ППР.
2. Составить план монтажа порталного подъёмника.

Билет № 21

1. Основные этапы организации работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования.
2. Составить схему монтажа радиально-сверлильного станка.

Билет № 22

1. Основные этапы организации работ по монтажу промышленного оборудования.
2. Разработать маршрутный технологический процесс ремонта детали «Шкив» (трещина обода).

Билет № 23

1. Разработать схему монтажа круглошлифовального станка.
2. Разработать ремонтный чертеж детали «Вал» (износ шеек).

Билет № 24

1. Разработать схему монтажа ленточного конвейера.
2. Наладка токарно-винторезного станка.

Билет №25

1. Наладка токарного станка с ЧПУ.
2. Разработать ремонтный чертеж детали «Зубчатое колесо» (износ шпоночного паза).

9.1.3 Виды работ и критерии оценки

Вид работы	Критерии оценивания	Баллы 0-1
Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - навыки определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; - умеет оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности по производственным показателям; - умеет производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; - знает порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; 	
Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов	<ul style="list-style-type: none"> - навыки в разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов; - умеет разрабатывать текущую плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - умеет разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; - знает порядок разработки и оформления технической документации; 	

<p>Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - навыки в определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования - умеет обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; - знает действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда; 	
<p>Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производств</p>	<ul style="list-style-type: none"> - навыки в организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства. умеет: - в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; - планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров; - проводить производственный инструктаж подчиненных; - использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; - контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; - обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов 	

	<p>бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства; <p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ; - правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; - виды, периодичность и правила оформления инструктажа; - организацию производственного и технологического процесса 	
--	---	--

По каждому показателю оценки результата выставляются 1 балл (соответствия эталону) и 0 баллов (несоответствие эталону).
Максимальный балл работы составляет 9.

9.1.4 Шкала образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки		
	Количество набранных баллов	балл (отметка)	вербальный аналог
91÷100	9	5	отлично
71÷90	7-8	4	хорошо
70÷57	5-6	3	удовлетворительно
Менее 57	4	2	неудовлетворительно

9.1.5 Требования к дифференцированному зачету по производственной практике

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляют на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ,

выполненных студентом во время практики, их объёма, качества выполнения работ.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

1. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: в 2-х ч.: учеб. для сред. проф. образован./А.Н. Феофанов, А.Г. Схиртладзе, Т.Г. Гришина и др., - М.: Академия, 2019. – 26 экз

2. Схиртладзе А.Г. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: учеб. для сред. проф. образован. В 2-х частях, М.: Академия, 2017 – 2 экз.+2 экз.

3. Логистика промышленного предприятия: учебное пособие для СПО / П. П. Крылатков, Е. Ю. Кузнецова, Г. Г. Кожушко, Т. А. Минеева; под редакцией Г. Г. Кожушко. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 174 с.; Стаценко, А. С. Монтаж стальных и железобетонных конструкций : учебник / А. С. Стаценко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 468 с. — ISBN 978-985-503-620-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67661.html>

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к информационным ресурсам <http://window.edu.ru>.
2. Национальная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>.
3. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru>.
4. Федеральный Интернет-портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>.
5. <http://www.iprbookshop.ru/9654.html>. — ЭБС «IPRbooks»

10.1 Руководящие и методические материалы:

- Положение о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в ПК БГТУ 2016г.

- Методические рекомендации по документальному оформлению практики студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в ПК БГТУ 2017г.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Выполнение программы производственной практики, возможно, осуществлять на предприятиях всех форм собственности и отраслевой принадлежности, которое в своей организационной структуре имеет ремонтную службу.

Для выполнения программы практики используются: ремонтно-монтажные приспособления и технологическая оснастка, инструменты, техническая документация, паспорта оборудования и инструкции по его эксплуатации. ГОСТы, ОСТы и иная нормативно-техническая документация, действующая на предприятиях.

ОТЧЕТ

по производственной практике студента (ки) Политехнического
колледжа ФГБОУ ВО «БГТУ»

Выполнял

Студент группы _____
(№ группы) (ФИО)

Заключение и оценка
руководителя практики от организации:

(отлично, хорошо, удовлетворительно)

**Руководитель практики
от организации**
(должность)

(фамилия, инициалы)

Место

печати _____ « ____ » _____ 20 г.
(подпись) (дата)

Оценка руководителя практики от колледжа:

(отлично, хорошо, удовлетворительно)

Руководитель практики от колледжа _____
(подпись) (фамилия, инициалы)

« ____ » _____ 20 г.

20 ____ г.

«Утверждаю»
Заместитель директора ПК БГТУ
по учебно-производственной работе

(подпись)

(ФИО)

«__» _____ 20__ г.

Индивидуальное задание

на _____
(наименование этапа практики)

Студенту(ке) _____,
группы _____ Политехнического колледжа ФГБОУ ВО «Брянский
государственный технический университет», по специальности: 15.02.12
Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

Место
практики _____
(Предприятие: цех, участок и т.д.)

Начало практики «__» _____ 20__ г.

Конец практики «__» _____ 20__ г.

Тема
задания: _____

Содержание и объем задания:

№п.п	Содержание задания	Объем (час.), сроки

и т.д.

Руководитель практики от ПК БГТУ _____
(подпись) (ФИО)

«Согласовано»

Руководитель практики
от предприятия

(подпись)

(ФИО)

Аттестационный лист

по производственной практике (по профилю специальности)

студент (ка) _____,
(ФИО)

обучающийся (аяся) в ПК БГТУ на _____ курсе по специальности 15.02.12
Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

прошел (ла) производственную практику по профессиональному модулю
ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

в объеме _____ часов с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.
в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Виды и объем работ, выполненные студентом (кой) во время практики:

Виды работ, перечень осваиваемых профессиональных компетенций	Объем работ (час)	Уровень освоения компетенций (ПК) (оценка)

Руководитель практики от колледжа

Руководитель практики от предприятия

[illegible]

Дата « » 20 г.

ФИО

ДНЕВНИК

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Место прохождения практики:

Ф. И. О.

Группа:

Руководитель от предприятия:

Руководитель от ПК БГТУ:

Дата работы	Место работы	Содержание работы	Подпись руководителя

Подпись практиканта _____

**Руководитель практики
от предприятия**

(подпись)

(ФИО)