



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

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО "БГТУ"

_____/Федонин О.Н.
«28» мая 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной практики
по профессиональному модулю
ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования

Специальность:	15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
Уровень образования выпускника:	среднее профессиональное образование (СПО)
Присваиваемая квалификация:	<i>Техник-механик</i>
Форма обучения:	<i>очная</i>
Срок получения СПО по ППССЗ:	<i>3 года 10 месяцев</i>
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ:	основное общее образование
Год приема на обучение на 1-й курс:	2024

Брянск 2024

**Рабочая программа учебной практики
по профессиональному модулю
ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования**

для специальности 15.02.17

, ()

Разработал:

– преподаватель ПК БГТУ

П.П. Антропов

РП ПП (УП) рассмотрена и одобрена на
заседании предметно-цикловой комиссии
«Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования» ПК БГТУ

от «28» 2024 г., протокол № 7

Председатель ПЦК

П.П. Антропов

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ
по учебной работе,

Л.А. Лазарева

© Антропов П.П.

© ФГБОУ ВО «Брянский
государственный технический
университет»

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
РЕАЛИЗУЕМОЙ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
РЕАЛИЗУЕМОЙ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ**
- 3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ
УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
РЕАЛИЗУЕМОЙ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ В
ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**
- 5. ПРИЛОЖЕНИЯ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной/производственной практики реализуемой в форме практической подготовки.

1.1 Место учебной/производственной практики реализуемой в форме практической подготовки в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной практики реализуемой в форме практической подготовки (далее – программа УП/ПП) – является частью профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности Техник-механик в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования. Практика проводится в форме практической подготовки. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной практики реализуемой в форме практической подготовки:

Основной целью учебной/производственной практики является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения; приобретение необходимых профессиональных навыков работы в соответствующих учреждениях в рамках профессионального модуля.

Обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен освоить основной вид деятельности Техник-механик и соответствующие ему общие:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	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;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

и профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 2.1	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя
ПК 2.2.	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов
ПК 2.3	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
ПК 2.4	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

<p>иметь практический опыт</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; - проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом; - устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией; - диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; - дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; - выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; - анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта; - разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; - проведения замены сборочных единиц; - проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности; - наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования; - проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя; - замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя;
<p>уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ; - выбирать слесарный инструмент и приспособления; - выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки; - выполнять промывку деталей промышленного оборудования; - выполнять подтяжку крепежа деталей и замену деталей промышленного оборудования; - контролировать качество выполняемых работ; - осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда; - 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

	<p>ремонта;</p> <ul style="list-style-type: none">- выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ;- производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования;- оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании;- составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования;- производить замену сложных узлов и механизмов;- подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря;- производить наладочные, крепежные, регулировочные работы;- осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя;- контролировать качество выполняемых работ;
--	--

<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию; - правила чтения чертежей деталей; - методы диагностики технического состояния промышленного оборудования; - назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; - основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; - технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования; - способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма; - методы и способы контроля качества выполненной работы; - требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования; - требования к планировке и оснащению рабочего места; - методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; - правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; - методы и способы контроля качества выполненной работы; - требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования; - требования к планировке и оснащению рабочего места; - назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов; - правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах; - правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы; - правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов; - методы и способы контроля качества выполненной работы; - требования охраны труда при ремонтных работах; - перечень и порядок проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий; - методы и способы регулировки и проверки механического оборудования и устройств безопасности; - технологическая последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ; - способы выполнения крепежных работ;
--------------	---

	<ul style="list-style-type: none">- методы и способы контрольно-проверочных и регулировочных мероприятий;- методы и способы контроля качества выполненной работы;- требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах.
--	---

2. Структура и содержание учебной практики, реализуемой в форме практической подготовки.

2.1. Количество часов, отводимое на учебную/производственную практику, реализуемую в форме практической подготовки

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объём времени, отведённый на практику (в часах, неделях)
ПК 2.1-2.4 ОК 01-07, 09	ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	72 часа; 2 недели
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6

Этапы практики	Содержание	Объём (часов)
ПМ 02 . Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования		
Раздел 1 Организационно-подготовительный		
	<ul style="list-style-type: none"> - общее собрание, постановка задач практики - инструктаж по ТБ - распределение по рабочим местам 	2
Раздел 2 Практическая подготовка обучающихся		

<p>МДК 02.01. Техническое обслуживание промышленного оборудования</p> <p>МДК.02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним</p>	- изучение особенностей конструкции промышленного оборудования УПМ;	4
	- изучение технического обслуживания промышленного оборудования УПМ;	6
	- Приобретение практического опыта в выполнении работ: ежедневный осмотр механизмов, гидросистем станка, нагрева подшипников, утечек масла, замена смазочных материалов по графику, проверка поступления масла к местам смазки, очистка фильтров, проверка плавности хода и при необходимости её обеспечение, подтяжку крепежных деталей, проверку натяжения ременных передач, очистку от пыли и грязи, масла;	24
	- наладка токарного станка с ЧПУ, наладка сверлильного станка с ЧПУ	3
	-знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей косозубого цилиндрического, конического прямозубого редуктора, червячного редуктора. Приобретение практического опыта в выполнении работ: - разборка цилиндрического косозубого редуктора;	9

	<ul style="list-style-type: none">- определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления, эскиз рабочей детали;- выявление дефектов, составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора;- сборка и регулирование конического косозубого редуктора;	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - разборка конического прямозубого редуктора; - определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления, эскиз рабочей детали; - выявление дефектов, составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора; 	12
	<ul style="list-style-type: none"> - разборка червячного редуктора; - определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления, эскиз рабочей детали; - выявление дефектов, составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора; - сборка и регулирование червячного редуктора 	9
Раздел 3 Заключительный раздел		
	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка и оформление отчетов по практике 	3
	Всего:	72

3. Условия организации и проведения учебной практики, реализуемой в форме практической подготовки.

3.1. Требования к документации, необходимой для учебной практики, реализуемой в форме практической подготовки.

По результатам прохождения практики в форме практической подготовки обучающийся представляет следующие документы:

1. Отчет о прохождении практики.
2. Индивидуальное задание на практику.
3. Дневник практики
4. Отзыв руководителя практики от профильной организации (при проведении практики в профильной организации)
5. Аттестационный лист руководителя практики от колледжа.

Отчет о прохождении практики может иметь следующую структуру:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Практическая часть.
5. Заключение.
6. Список использованных источников.
7. Приложения

Содержание разделов и подразделов отчета о прохождении практики определяется рабочей программой практики.

3.2. Требования к материально-техническому обеспечению учебной практики, реализуемой в форме практической подготовки.

Учебная практика реализуется в соответствии с учебным планом:

- непосредственно в Университете, в том числе в лабораториях, специализированных кабинетах и учебно-производственных мастерских Колледжа или иных структурных подразделениях Университета, предназначенных для проведения практической подготовки;

- 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 Университетом и Профильной организацией (далее – Стороны);

и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы профессионального модуля (код, наименование).

И учебная, и производственная (по профилю специальности) практики могут проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с

использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Выполнение программы учебной 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.

3.3. Информационное обеспечение реализации учебной/производственной практики в форме практической подготовки.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания.

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. Долгих А.И. Слесарные работы: Учеб. пособие для сред. проф. образован., М.: Альфа: ИНФРА-М, 2016, - 257 с. – 5 экз.

3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учеб. для сред. проф. образования, - М.: Академия, 2020, - 208 с., - 15 экз.

4. Профобразование: <https://profspo.ru/books/92179>

3.4. Требования к руководителям практики в форме практической подготовки.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации (для производственной практики).

Руководителями практики назначаются преподаватели специальных дисциплин или высококвалифицированные специалисты. В соответствии с Положением о практической подготовке общее руководство практикой студентов на предприятии возлагается на руководителя предприятия, учреждения, организации, заместителя или одного из ведущих специалистов, о чем делается соответствующая запись в распоряжении о приеме студента на предприятие для прохождения практики (для производственной практики).

Эти руководители

- несут личную ответственность за проведение практики;
- организуют практику в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся и программой практики;
- предоставляют в соответствии с учебной программой места практики, обеспечивающие наибольшую эффективность ее прохождения;
- организуют обучение студентов до начала практики правилам техники безопасности с проверкой их знаний по охране труда в установленном на данном предприятии порядке;

- обеспечивают при необходимости выполнение согласованных с учебным заведением графиков прохождения практики по структурным подразделениям предприятия;
- предоставляют студентам - практикантам возможность пользоваться имеющейся литературой, программными продуктами, Руководством программиста, нормативной технической и другой документацией;
- обеспечивают и контролируют соблюдение студентами - практикантами правил внутреннего трудового распорядка, установленных на данном предприятии, организации, в том числе и времени начала и окончания работы;
- заботятся об условиях труда и быта практикантов;
- создают необходимые условия для освоения практикантами современных методик разработки программных продуктов.

Непосредственное руководство практикой обучающихся возлагается на постоянно работающих квалифицированных специалистов — разработчиков программных продуктов, которым поручается группа практикантов и в обязанности которых входит:

- распределять практикантов по рабочим местам;
- проводить инструктаж по технике безопасности и противопожарной технике на предприятии и на рабочем месте при выполнении конкретных видов работ;
- знакомить практикантов с организацией работ на конкретном рабочем месте;
- осуществлять постоянный контроль за работой практикантов, обеспечивая выполнение обучающимися программы практики, знакомить практикантов с передовыми методиками разработки программных продуктов;
- оценивать качество работы практикантов; составлять отзывы с отражением в них качества профессиональных знаний и умений, выполнения индивидуальных заданий;
- оказывать помощь в подборе материала для отчета по практике.

Методическое руководство и общий контроль за работой студентов возлагается на руководителя практики от колледжа.

3.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

База учебной практики должна соответствовать следующим требованиям к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности:

- обеспечение безопасных условий прохождения практики обучающимися, отвечающих санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проведение инструктажей обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка,
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

4. Контроль и оценка результатов практики в форме практической подготовки (фонд оценочных средств – ФОС).

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения заданий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета по практике.

Формой отчетности обучающихся является дневник по учебной/производственной практике в форме практической подготовки, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчету прилагается характеристика от руководителя /руководителя Профильной организации участвующей в проведении практики в форме практической подготовки (для производственной практики) и дневник, отражающий ежедневный объем выполненных работ.

Аттестация по итогам по учебной/производственной практике в форме практической подготовки проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих Профильных организаций.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется дифференцированный зачет по практике.

4.1 Виды и средства оценивания результатов прохождения практики в форме практической подготовки

Окончательная оценка за практику определяется на основе результатов текущего контроля успеваемости, защиты отчета о прохождении практики и промежуточной аттестации по практике.

4.1.1 Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения содержания практики. Формы контрольно-оценочных мероприятий, проводимых в рамках текущего контроля успеваемости, представлены в таблице:

№ п/п	Форма текущего контроля успеваемости	Периодичность осуществления
1	Проверка текущего состояния дневника практики	Ежедневно
2	Проверка объема выполнения индивидуального задания на практику	Ежедневно

В процессе прохождения практики формируется оценка, характеризующая текущую успеваемость обучающегося. Оценивание отдельных видов работ в процессе прохождения обучающимся практики осуществляется с использованием следующей шкалы:

оценка «отлично» (высокий уровень освоения компетенций) выставляется обучающемуся, если он своевременно выполняет рабочий график (план) проведения практики, решает в срок поставленные задачи, ежедневно ведет дневник практики;

оценка «хорошо» (повышенный уровень освоения компетенций) выставляется обучающемуся, если он выполняет поставленные задачи с небольшой задержкой, затягивает с оформлением отчетности, имеет отклонения от запланированного рабочего графика (плана) проведения практики;

оценка «удовлетворительно» (базовый уровень освоения компетенций) выставляется обучающемуся, если он с существенной задержкой выполняет рабочий график (план) проведения практики, однако при этом работы по индивидуальному заданию на практику все же проводятся;

оценка «неудовлетворительно» (низкий уровень освоения компетенций) выставляется обучающемуся, если он фактически не выполняет поставленные задачи в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики и индивидуальным заданием на практику.

4.1.2 Промежуточная аттестация обучающихся.

При промежуточной аттестации обучающихся оценивание уровня освоения вида деятельности (указать вид деятельности) и соответствующих ему общих и профессиональных компетенций осуществляется с использованием следующей шкалы:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках профессионального модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.	Оценка «отлично» - обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, уверенно это демонстрирует в ходе промежуточной аттестации. Исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Полностью выполнил индивидуальное задание на практику. Отчет о прохождении практики оценен руководителем практики/руководителем от профильной организации на оценку «отлично».	Собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ на практике.
ПК 2.2 Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.	Оценка «хорошо» - Обучающийся знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей. Правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приемами. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Полностью выполнил индивидуальное задание на практику. Отчет о прохождении практики оценен руководителем практики/руководителем от профильной организации на оценку	практическое задание по проектированию БД Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время практики.
ПК 2.3 Проводить ремонтные работы по восстановлению	от профильной организации на оценку	Практическое задание по созданию БД.

работоспособности промышленного оборудования	«отлично» или «хорошо». Оценка «удовлетворительно» - обучающийся знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении в ходе промежуточной аттестации. Испытывает трудности в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности среднего уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы, необходимой для прохождения практики.	Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время практики.
ПК 2.4 Выполнять наладочные и регулирующие работы в соответствии с производственным заданием	Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не знает на минимальном уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении в ходе промежуточной аттестации. Испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности среднего уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приемами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы, необходимой для прохождения практики.	Практическое задание по организации обработки информации в предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению целостности БД. Защита отчетов по практическим Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ на практике.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ Защита отчетов по практическим работам Собеседование.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому опыту;	

Основными критериями при выставлении окончательной оценки за практику являются следующие:

качество выполнения задач, предусмотренных индивидуальным заданием на практику;

соблюдение обучающимся трудовой и (или) учебной дисциплины;

оценка прохождения практики руководителем (руководителями) практики;

качество оформления отчета о прохождении практики;

правильность и полнота ответов на защите отчета о прохождении практики, а также при проведении промежуточной аттестации по практике.

5.2 Вопросы для подготовки к дифференцированному

1. Структуры и периодичность работ по плановому техническому обслуживанию промышленного оборудования.
2. Устройство и назначение цилиндрического косозубого редуктора.
3. Комплекс основных работ, проводимых при техническом обслуживании металлообрабатывающих станков.
4. Оснастка применяемая при диагностировании промышленного оборудования.
5. Техника безопасности при выполнении технического обслуживания промышленного оборудования.

6. Составить график проведения технического обслуживания токарного станка с ЧПУ модели 16Б16Т1.
7. Виды работ, выполняемые при плановом техническом обслуживании первого вида.
8. Цель дефектации деталей.
9. Виды работ, выполняемые при плановом техническом обслуживании второго вида.
10. Что устанавливают при дефектации деталей?
11. Основные факторы, увеличивающие продолжительность работы оборудования.
12. Способы дефектации деталей.
13. Какими техническими документами регламентируется эксплуатация станков?
14. Значение режима смазывания в увеличении долговечности работы машин и механизмов.
15. Способы и средства смазывания станков и механизмов.
16. Способы натяжения ременных передач.
17. Составить график проведения технического обслуживания фрезерного станка с ЧПУ модели 6Р11МФЗ.
18. Уплотняющие устройства подшипников качения.
19. Схемы регулирования натяга конического роликоподшипников.
20. Какими правилами руководствуются при подборе смазки для машин?
21. Схема регулирования натяга двухрядного роликоподшипника.
22. По каким признакам можно определить износ сборочных единиц с подшипниками качения?
23. Причины нагрева подшипников качения.
24. В чём заключается восстановление работоспособности станков?
25. Особенности крепления шлифовальных кругов на шлифовальных станках.
26. Охрана труда при выполнении ремонтных работ.
27. Какие смазочные системы вы знаете?
28. Дефекты подшипников скольжения.
29. Виды технического обслуживания станков.
30. Дефекты узлов с подшипниками качения.
31. Какие существуют виды ремонты?
32. Какие способы применяют для очистки деталей?
33. Какие виды износа вы знаете?
34. Составить график проведения технического обслуживания.
35. Структуры и периодичность работ по плановому техническому обслуживанию промышленного оборудования.
36. Оснастка применяемая при диагностировании промышленного оборудования.
37. Основные факторы, увеличивающие продолжительность работы оборудования.
38. Значение режима смазывания в увеличении долговечности работы машин и механизмов.
39. Схемы регулирования натяга конического роликоподшипников.
40. Дефекты подшипников скольжения.
41. Виды работ, выполняемые при плановом техническом обслуживании второго вида.
42. Какими правилами руководствуются при подборе смазки для машин?
43. Особенности крепления шлифовальных кругов на шлифовальных станках.
44. В чём заключается восстановление работоспособности станков?

45. Устройство и назначение цилиндрического косозубого редуктора.
46. По каким признакам можно определить износ сборочных единиц с подшипниками качения?
47. Техника безопасности при выполнении технического обслуживания промышленного оборудования.
48. Устройство и назначение цилиндрического косозубого редуктора.
49. Способы и средства смазывания станков и механизмов.
50. Уплотняющие устройства подшипников качения.
51. Схема регулирования натяга двухрядного роликоподшипника.
52. Цель дефектации деталей.
53. Какие существуют виды ремонты?
54. Охрана труда при выполнении ремонтных работ.
55. Виды технического обслуживания станков.
56. Составить график проведения технического обслуживания токарного станка с ЧПУ модели 16Б16Т1.
57. Какие смазочные системы вы знаете?
58. Что устанавливают при дефектации деталей?
59. Виды работ, выполняемые при плановом техническом обслуживании первого вида.
60. Способы дефектации деталей.

Перечень приложений к рабочей программе практики:

Приложение А к рабочей программе практики – Титульный лист отчета по практике.

Приложение Б к рабочей программе практики – Индивидуальное задание

Приложение В к рабочей программе практики – Дневник практики

Приложение Г к рабочей программе практики – Аттестационный лист

Приложение Д к рабочей программе практики – Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося

ОТЧЕТ

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

Выполнял
Студент группы _____
(№ группы) (ФИО)

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
о 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)

Аттестационный лист

по учебной 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 02 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

Студент(ка) _____, _____
ФИО

[illegible]

Дата « » 20 г.

Руководитель практики

ФНО

ДНЕВНИК

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Место прохождения практики:

Ф. И. О.

Группа:

Руководитель от ПК БГТУ:

Дата работы	Место работы	Содержание работы	Подпись руководителя

Подпись практиканта _____

**Руководитель практики
от колледжа**

(подпись)

(ФИО)