

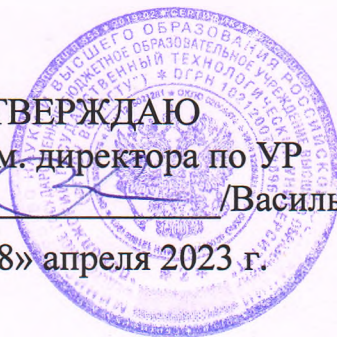
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Волжский филиал

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

/Васильева С.Е./

«28» апреля 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 02.01**

**по профессиональному модулю ПМ.02 Техническое обслуживание и  
ремонт промышленного оборудования**

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

2023 г.

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметной цикловой комиссией

Протокол № 8

«28» апреля 2023 г.

Председатель ПЦК

Федорова Н.А. /

СОГЛАСОВАНО

Аношкин С.И. /

Главный механик ООО «ТДК»

« 28 » 04 2023 г.



Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1580

Организация-разработчик:

Волжский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет».

Разработчик:

Долгова Т. А.

подпись

Долгова Т. А., мастер производственного обучения Волжского филиала ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Рецензент (внутренний)

Крылова О.М., заместитель директора по учебно-производственной работе Волжского филиала ФГБОУ ВО «ПГТУ»,

Рецензент (внешний)

Молькин А.В., заместитель директора по учебно-производственной работе ГБПОУ РМЭ «ВИТТ»,

Рецензент (представитель работодателя)

Аношкин С.И., главный механик ООО «ТДК»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1. АННОТАЦИЯ

Учебная практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), в ходе которой обучающийся получает основные практические навыки.

Цель учебной практики:

Учебная практика имеет своей целью дать студентам первичные умения и навыки по рабочим профессиям, а также решает задачи:

- получение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах
- формирование умений и навыков в выборе машин и механизмов, инструментов и приспособлений для ведения ремонтных работ;
- обеспечение меж предметных связей, а также связи практики с теоретическим обучением,
- закрепление способности работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

Общий объем учебной нагрузки по учебной практике 72 час.

В результате освоения профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования обучающийся должен овладеть предусмотренными ФГОС умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции.

Код результата обучения	Результат обучения практики
1	2
<b>Общие компетенции</b>	
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
<b>Профессиональные компетенции</b>	
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.

Текущий контроль проводится в форме устного опроса, выполнение практических работ.

Форма промежуточной аттестации УП 02.01 Учебная практика – дифференцированный зачет.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ**

### **2.1. Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) при освоении вида профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

Учебная практика проводится в учебных мастерских Волжского филиала ФГБОУ ВО «ПГТУ».

### **2.2 Цели и планируемые результаты практики**

Цель практики: закрепление и углубление полученных теоретических знаний; формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по рабочей профессии «Слесарь по ремонту промышленного оборудования» для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы умения и приобретен первоначальный практический опыт по виду профессиональной деятельности Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности, обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен иметь практический опыт:

- 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 правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя;
- проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности;
- наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования;
- замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя

Результатом практики является формирование у обучающихся

- профессиональных компетенций(ПК):

Код	Наименование результатов практики
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.

- общих компетенций (ОК):

ОК	Наименование результатов практики
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

**2.3 Продолжительность практики:** 2 недели, 72 часа.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формируемые компетенции (код)	Виды работ, последовательность прохождения практики	Объем часов
	Инструктаж по технике безопасности	2
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 – 2.4	Ознакомление с устройством, назначением, конструкцией коробки передач	6
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 – 2.4	Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического прямозубого редуктора	4
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 – 2.4	Разборка конического прямозубого редуктора	4
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 – 2.4	Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора	4
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 – 2.4	Сборка, регулировка и эксплуатация прямозубого цилиндрического редуктора	6
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 – 2.4	Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического косозубого редуктора	4
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 – 2.4	Разборка конического косозубого редуктора	6
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 – 2.4	Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора	6
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 – 2.4	Определение основных параметров и размеров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали	4
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 – 2.4	Сборка и регулирование конического косозубого редуктора	6
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 – 2.4	Ознакомление с конструкцией, устройством и назначением деталей червячного редуктора	4
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 – 2.4	Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Выявление дефектов	6
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 – 2.4	Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали	4
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 – 2.4	Сборка и регулировка червячного редуктора	6
Итого		72

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Материально-техническое обеспечение.**

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает проведение учебной практики на базе ВФ ПГТУ.

Кабинет монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования

Комплект мебели для учебного процесса.

Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук Lenovo G500 15.6" i3/4096Mb/320 Gb/DVDRW – 1 шт., переносной проектор SONY XGA VPL EX5 – 1 шт., экран для проектора – 1 шт.

Программное обеспечение: Windows 7 Professional, MS Office Standard 2016, Dr. Web, Abode reader 6.0 CE, 7-zip, CDBurnerXP, Google Chrome, XnView, Far Manager 2.

Средства обучения: комплект учебно-методической документации, стенды экспозиционные, наглядные пособия по дисциплинам, набор классных инструментов – 1 шт., комплект оборудования, моделей, узлов, макетов, учебные видео-фильмы: «Монтаж БДМ», «Монтаж подшипников качения», «Монтаж подшипников скольжения» и др.; технические устройства для аудиовизуального отображения информации; аудиовизуальные средства обучения; тренажёры для решения ситуационных задач.

Мастерская монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования

Средства обучения:

лабораторные комплексы "Механические передачи"; «Детали машин – передачи редукторные»; «Детали машин - передачи ременные»; «Детали машин – соединения с натягом»; «Детали машин – раскрытие стыка резьбового соединения»; «Детали машин – трение в резьбовых соединениях»; «Детали машин - редуктор червячный»; «Детали машин - редуктор конический»; «Детали машин - редуктор цилиндрический»; «Детали машин - редуктор планетарный»; «Детали машин - передачи цепные»; «Детали машин - муфты предохранительные»; «Детали машин - колодочный тормозной механизм»; «Детали машин - подшипники скольжения»; «Детали машин - резонанс валов»; «Рабочие процессы механических передач»; «Исследование механических соединений»; «Исследования винтовой кинематической пары»; типовые комплекты учебного оборудования «Нарезание эвольвентных зубьев методом обкатки»; «Устройство общепромышленных редукторов»; лабораторный комплекс «Характеристики витых пружин сжатия и растяжения»; стенды учебные «Распределение давлений в гидродинамическом подшипнике»; «Сухое трение»; «Подшипники качения»; «Диагностирование дефектов зубчатых передач»; «Вибрационная диагностика дисбаланса»; «Центровка валов в горизонтальной плоскости»; лабораторные стенды «Регулировка зацепления червячной передачи»; «Опоры валов»; «Регулировка радиально-упорных подшипников качения»; «Рабочие процессы приводных муфт», печь муфельная, таль ручная, электротельфер, угловая шлифовальная машина; станок токарно-винторезный 1A616 – 4 шт., станок токарно-винторезный 1K62 – 1 шт., станок токарно-винторезный 95ТС-1 – 1 шт., станок заточной – 2 шт., станок плоско-шлифовальный – 1 шт., станок универсально-фрезерный – 1 шт., станок вертикально-фрезерный – 1 шт., станок настольно-сверлильный – 2 шт., механическая пила – 1 шт., муфельная печь – 1 шт., станок токарно-винторезный (без патронов) – 2 шт., щит электрический – 1 шт., станок продольно-строгальный – 1 шт., плита разметочная – 1 шт.; инструменты: штангенциркуль – 7 шт., микрометр – 4 шт., резец – 20 шт., фреза концевая – 14 шт., сверло – 30 шт., метчик – 13 шт., плашка – 10 шт., полотно по металлу – 5 шт., сверло центровочное – 3 шт., фреза D45 – 5 шт., вороток – 4 шт., ключи гаечные – 15 шт., развертки – 7 шт., плоскогубцы – 5 шт.; технологические

карты, плакаты токарной и фрезерной обработки, компрессор REMEZA Модель СБ-4/С-150.LB30 произ-тью 420 л/мин – 1 шт., стол металлический – 2шт., настольный сверлильный станок НС-Ш4002 – 1 шт., верстак – 1 шт., стол для приборов – 1 шт., подъемники – 2 шт., анализатор двигателя К 518 – 1 шт., домкрат HYDRAULIC 2 ¼ TON – 1шт., стеллаж для приборов – 1 шт., тиски ТС/40 – 1 шт., приборы: набор головок – 1 шт., молоток – 1шт., автоматизированный лабораторный комплекс «Механические передачи» (модульный) – 1 шт., подшипники качения 212, 202, 211, 205, 3809, 3812, 102605, макеты всех видов передач: зубчатые цилиндрические прямозубые колеса – 15 шт., косозубая цилиндрическая передача с перпендикулярным расположением валов, кулисный механизм, цилиндрические передачи (прямозубая, косозубая, шевронная), кривошипно-шатунный механизм, вал в сборе, передача винт-гайка коническая цилиндрическая прямозубая, конический реверсивный механизм с фрикционной муфтой, конический реверсивный механизм с кулачковым переключением, поршневая группа, механическая цепь настройки универсального фрезерного станка и др.

#### Слесарная мастерская

Средства обучения: верстак – 8 шт., тиски – 16 шт., ручной пресс -1 шт., сверлильный станок - 1 шт., заточной станок – 1 шт., машинные тиски – 1 шт., наковальня – 1 шт., разметочная плита – 8 шт., стеллаж с заготовками – 1 шт., стол разметочный -1 шт., стенд на поликарбонате – 2 шт., штангенциркуль – 2 шт., линейка – 8 шт., угольник – 10 шт., чертилка – 4 шт., сверло – 30 шт., метчик – 13 шт., плашка – 10 шт., напильник – 30 шт., полотно ножовочное – 10 шт., зубило – 6 шт., молоток слесарный – 15 шт., керн – 5 шт., абразивный инструмент, ножницы по металлу – 2 шт., шабер – 2 шт., отвертки – 9 шт., гаечные ключи(комплект) – 3, плоскогубцы – 3 шт., плашкодержатель – 8 шт., вороток – 6 шт., клейцмейсель – 2 шт., рулетка – 2 шт., кронциркуль – 3 шт., нутромер – 2 шт., микрометр – 3 шт., малка – 2 шт., транспортир – 2 шт., поверочная линейка лекальная – 4 шт, бокорезы – 3 шт., штангенрейсмус – 2 шт., штангенглубиномер – 3 шт.

Центр проведения ДЭ базового уровня: Центробежный насос К 50-32-125 на раме – 3шт., Арматурная сборка Стенд – 3шт., Верстак слесарный – 3 шт., стол -3шт., Тиски Слесарные поворотные 150 мм, 200 мм – 3 шт., Тележка передвижная инструментальная – 3 шт., BALTECH Tools - инструментов для монтажа подшипников (втулка, ударное , безынерционный молоток) – 3 шт., Киянка Резиновая d55 – 3 шт., Нож изолированный – 3 шт., Съёмник Винтовой 160x150мм 3 захвата передвижной (TD0704/3) "CNIC" - 2шт.;Съёмник 150 мм 3 лапный - 1шт.; Съёмник ЗУБР Профессионал 43305-Н13 -1 набор, съёмник трехлапый переставной 9" (длина захвата -250 мм, длина лап-250 мм, лапы L-образные) – 2 шт., Монтировка500 мм – 1 шт., Набор съёмников для стопорных колец 160 мм - 2 шт., Набор щупов №2 кл.2 0,02-0,50, длина 100 мм №4 кл.2 0,01-0,1, длина 70 мм №13 кл.2 0,05-0,1, длина 100 мм, Выколотка латунная размер 13x200mm, Выколотка стальная ф3\*150 мм – 3 шт., Призма поверочная Призма тип 2-1-2 (100x90x60) (СТИЗ) – 2 шт., Магнитный держатель для индикатора часового типа JTC-5501 - 1 шт.; Штатив магнитный типа ШМ усилие отрыва 60 кг стойка d12x176, консоль d10x165 (CZ-6CO) - 1 шт., Индикатор часового типа JTC-5501 - 1 шт.; Индикатор часового типа ИЧ10 - 2 шт., Набор инструментов Универсальный Вихрь 57 предметов CrV S2 ¼” 73/6/7/2 - 1 набор; Универсальный

Омбра 82 предмета ОМТ 82S, 1/4 - 1 набор; комплект инструментов: ключ гаечный, трещетка, головки, Комплект угловых шестиграников Зубр ключи имбусовые длинные с шариком размер 1,5-10 ммШтангенциркуль Класс точности 0,05-0,1 мм. Шкала от 0 до 250 – 1 шт, Микрометр Шкала от 0 до 100 – 1 шт, Нутромер НИ Диапазон измерения от 6 до 100 – 3шт., Линейка слесарная500 мм – 3 шт., Зубило слесарное Плоское – 3 шт., Экстрактор гибкий сальниковый №5 200мм – 3 шт., Доска для нарезания сальника Деревянная 260x180 мм, 200x230 мм – 3 шт., Угольник Поверочный Зубр 500 мм, Стайер

400 мм, 120x400 мм, Напильник Плоский 25x250 мм – 3 шт., Ножи сталь, ширина лезвия 32 мм – 3 шт., Кисточка Искусственная плоская 63 мм – 3 шт., Циркуль с запасным стержнем – 3шт., Набор чертежных линеек 4 предмета (2 треугольника, линейка транспортер) – 3 шт., Огнетушитель Углекислотный ОУ-2, Аптечка Универсальная.

#### 4.2. Информационное обеспечение реализации практики

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
<b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>		
1.	Зуев, Н. А. Технологические машины и оборудование. Дипломное проектирование / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 52 с. — ISBN 978-5-507-44349-9. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/256043">https://e.lanbook.com/book/256043</a>	<a href="https://e.lanbook.com/book/256043">https://e.lanbook.com/book/256043</a>
2.	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, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1216-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/210704">https://e.lanbook.com/book/210704</a>	<a href="https://e.lanbook.com/book/210704">https://e.lanbook.com/book/210704</a>
3.	Шиловский, В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/111896">https://e.lanbook.com/book/111896</a>	<a href="https://e.lanbook.com/book/111896">https://e.lanbook.com/book/111896</a>
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>		
1.	Балла, О.М. Обработка деталей на станках с ЧПУ. Оборудование. Оснастка. Технология: учебное пособие / О.М. Балла. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-4640-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/123474">https://e.lanbook.com/book/123474</a>	<a href="https://e.lanbook.com/book/123474">https://e.lanbook.com/book/123474</a>
2.	Завистовский, В.Э. Надежность и диагностика технологического оборудования: учебное пособие / В.Э. Завистовский. — Минск: РИПО, 2019. — 257 с. - ISBN 978-985-503-852-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1055955">https://znanium.com/catalog/product/1055955</a>	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1055955">https://znanium.com/catalog/product/1055955</a>
3.	Мычко, В. С. Слесарное дело: учебное пособие / В. С. Мычко. - 3-е изд., стер. - Минск: РИПО, 2020. - 220 с. - ISBN 978-985-7234-28-8. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1214834">https://znanium.com/catalog/product/1214834</a>	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1214834">https://znanium.com/catalog/product/1214834</a>

Лицензионное программное обеспечение:

№№ п/п	Производитель	Наименование
1	microsoft	microsoft access (лицензия №700524030);
2	microsoft	microsoft office standard (лицензия №66059532 open 96044930zze1711);
3	microsoft	microsoft project professional (лицензия №700524030);
4	microsoft	microsoft visio professional (лицензия №700524030);
5	microsoft	microsoft visual studio enterprise (лицензия №700524030);
6	microsoft	microsoft windows
7	АСКОН	компас-3d v17 (лицензия №вг-16-00168);

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией, являющейся базой для проведения практики.

Отчет по итогам учебной практики отражает выполнение индивидуального задания, заданий и поручений, полученных от руководителя практики. К отчету прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики и дневник, отражающий ежедневный объем выполненных работ.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии полноты и своевременности представления дневника практики, характеристики-аттестационного листа и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Характеристика-аттестационный лист о формировании умений и приобретении первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности заполняется руководителем практики.

Контроль и оценка результатов прохождения практики

Коды формируемых компетенций	Форма контроля	Критерии оценивания	Шкала оценивания	Способы и средства оценивания уровня сформированности элементов компетенции
ОК 1 – ОК 7, ОК 9, ПК 2.1 – ПК 2.4	дифференцированный зачет	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы, проявляет способность решать задачи профессиональной деятельности	отлично	Защита отчета, содержащего аттестационный лист с компетенциями
		обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответах на вопросы, проявляет способность	хорошо	

		решать задачи профессиональной деятельности		
		обучающийся знает основной материал (базовые понятия, алгоритмы, факты), но допускает неточности в его изложении; проявляет способность решать задачи профессиональной деятельности в типовых ситуациях без погрешностей принципиального характера	удовлетворительно	

### **Оценочный материал прохождения практики**

Студент во время защиты в течение 10-15 минут докладывает о выполнении программы и задания на практику, отвечает на вопросы.

1. Что применяется для измерения внутреннего размера отверстий с ценой деления 0,02 мм.
2. Проверка регулировки конических подшипников вала.
3. Во сколько этапов осуществляется регулировка конического редуктора.
4. Что применяется для измерения наружных размеров и глубин пазов.
5. Какие неисправности возможны при неправильной регулировки подшипника и т.д.

Руководитель практики от филиала на основании изучения отчетных документов, доклада и ответов на вопросы в ходе защиты отчета и выставляет итоговую оценку.

При определении оценки учитывается:

- степень и качество отработки студентом программы практики;
- содержание и качество оформления отчетных документов