

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



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

/Васильева С.Е./

«14» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 02.01

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

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

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

СОГЛАСОВАНО

Предметной цикловой комиссией

Протокол № 9

« 14 » 05 20 21 г.

Председатель ПЦК

Федорова / Н.А. Федорова /

Аношкин Сергей Иванович, главный

механик ООО «ПФМК»



« 14 » 05 20 21 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

Разработчик:

Жарков
подпись

Жарков Эдуард Валерьевич

Ф.И.О.

преподаватель 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 «ПФМК»

47 02

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
Общие компетенции	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные 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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции	
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.

Виды работ, последовательность прохождения практики

- Исчисление размеров основными измерительными инструментами. Установка заданного размера на штангенциркуле.
- Измерение длины внутреннего и наружного диаметров штангенциркулем
- Заточка режущего инструмента.
- Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления.
- Составление эскиза рабочей детали
- Составление дефектной ведомости

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.

Поставленные цели достигаются путем знакомства студентов с различными методами и технологиями обработки материалов, организации поиска решений технических задач и выполнения комплекса специальных заданий для развития профессиональных качеств будущего слесаря-механика.

В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести практический опыт:

- в чтении рабочих чертежей,

- в проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты;
- в выявлении дефектов и их устранения;
- в проверке герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ;
- в выполнении слесарных и механической обработки во время ремонта оборудования.

Цель изучения профессионального модуля:

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.

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 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные 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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	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 –ПК 2.4	Ознакомление с устройством, назначением, конструкцией коробки передач	6
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 –ПК 2.4	Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического прямозубого редуктора	4
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 –ПК 2.4	Разборка конического прямозубого редуктора	4
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 –ПК 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 –ПК 2.4	Сборка, регулировка и эксплуатация прямозубого цилиндрического редуктора	6
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 –ПК 2.4	Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического косозубого редуктора	4
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 –ПК 2.4	Разборка конического косозубого редуктора	6
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 –ПК 2.4	Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора	6
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 –ПК 2.4	Определение основных параметров и размеров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали	4
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 –ПК 2.4	Сборка и регулирование конического косозубого редуктора	6
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 –ПК 2.4	Ознакомление с конструкцией, устройством и назначением деталей червячного редуктора	4
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 –ПК 2.4	Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Выявление дефектов	6
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 –ПК 2.4	Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали	4
ОК 1 – ОК 7, ОК 9 ПК 2.1 –ПК 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.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

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 1А616 – 4 шт., станок токарно-винторезный 1К62 – 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.

4.2. Информационное обеспечение реализации практики

Основные источники:

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Осипов, В.И. Технологические машины и оборудование. Квалификационная работа бакалавра: методические указания к подготовке аттестационной работы для студентов направления 151008.62 (по профилю «Машины и оборудование лесного комплекса») [Электронный ресурс]: методические указания / В.И. Осипов, А.Р. Ротт, С.Ф. Киркин. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. — 20 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/76518 .	Электронный ресурс
2.	Сапцин, В.П. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений [Электронный ресурс: учебное пособие / В.П. Сапцин. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. — 148 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90182 .	Электронный ресурс
3.	Безъязычный, В.Ф. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс]: учеб. / В.Ф. Безъязычный. — Электрон. дан. — Москва: Машиностроение, 2016. — 568 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107152 .	Электронный ресурс
4.	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: https://e.lanbook.com/book/111896	Электронный ресурс
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
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: https://e.lanbook.com/book/123474	Электронный ресурс

2.	Малкин, В.С. Техническая диагностика [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.С. Малкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 272 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/64334 .	Электронный ресурс
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

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 отчёту прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики и дневник, отражающий ежедневный объём 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 формир уемых компете ний	Форма контро ля	Критерии оценивания	Шкала оценива ния	Способы и средства оценивания уровня сформирован ности элементов компетенции
ОК 1 – ОК7, ОК 9, ПК 2.1 – ПК 2.4	диффе ренцир ованны й 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	хорошо	

		существу, не допускает существенных неточностей в ответах на вопросы, проявляет способность 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

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2022-2023 учебный год по учебной практике УП 02.01.

В рабочую программу внесены следующие изменения:

Раздел 4 Условия реализации программы учебной практики (п.4.2 Информационное обеспечение реализации учебной практики) внесены изменения в список основной и дополнительной литературы.

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК механических дисциплин

«30» августа 2022г. (протокол № 1).

Председатель ПЦК Н.А. Федорова /Федорова Н.А./

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

В рабочую программу внесены изменения в части формулировок ОК1-ОК11 на ОК1-ОК9, на основании приказа Министерства просвещения РФ «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» от 01 сентября 2022г. №796 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 11 октября 2022г. №70461).

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК механических дисциплин
«24» октября 2022г. (протокол № 2).

Председатель ПЦК Н.А. Федорова /Федорова Н.А./

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2023-2024 учебный год по учебной практике УП 02.01.

В рабочую программу внесены следующие изменения:

Раздел 4 Условия реализации программы учебной практики (п.4.2 Информационное обеспечение реализации учебной практики) внесены изменения в список основной и дополнительной литературы.

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК механических дисциплин

«31» августа 2023г. (протокол № 1).

Председатель ПЦК Федорова Н.А. /Федорова Н.А./