


Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-Программа практики		

**УТВЕРЖДЕНО**

на заседании Научно-педагогического совета  
Автомеханического техникума

от 26 мая 2023 протокол № 10

Председатель

А.В. Юдин

26 мая 2023



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Практика	Учебная практика
Профессиональный модуль	ПМ. 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин. МДК.01.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Форма проведения	Концентрированная
Курс	2-3

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Форма обучения: Очная, заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2023 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № 9 от 27.05 2024

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Забирова Гульфия Ривкатовна	Преподаватель

**СОГЛАСОВАНО:**

Представитель работодателя  
Генеральный директор ООО «Симбирские печи»

 / А.В. Скворцов

23 мая 2023



**СОГЛАСОВАНО:**

Председатель ПЦК спецдисциплин технического направления

 / М.Н. Забиров

23 мая 2023

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цели и задачи, требования к результатам освоения

Цели:

- формирование у будущих специалистов системы знаний и практических деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования.

Задачи:

- усвоение практических основ обработки, выбора технологической оснастки, инструмента, назначения режимов обработки и проведения контроля соответствия качества изготовления деталей машин;

- формирование целевых установок обучения обучающегося по специальности 15.02.16  
Технология машиностроения

Код и наименование реализуемой компетенции, практический опыт	Показатели освоения компетенции
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li></ul> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- владеть технологическим процессом изготовления и ремонта деталей машин</li></ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;</li><li>- структурировать получаемую информацию;</li><li>- выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>- использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li></ul> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- владеть информационно - коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности</li></ul>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li><li>- применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li><li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li><li>- оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li><li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею;</li><li>- определять источники финансирования.</li></ul> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- владеть задачами профессионального и личностного развития</li></ul>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li></ul>

	<p>Практический опыт: - владеть профессиональной этикой</p>
<p>ОК0 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Уметь: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Практический опыт: - владеть информационно - коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности</p>
<p>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</p>	<p>Уметь: -описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Практический опыт: - владеть профессиональной этикой</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Уметь: -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p>Практический опыт: - владеть правилами экологической безопасности, обеспечивать ресурсосбережения, определять принципы бережливого производства</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Уметь: -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p> <p>Практический опыт: - владеть задачами профессионального и личностного развития</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Уметь: -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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p>Практический опыт: - владеть информационно - коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности</p>
<p>ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин</p>	<p>Уметь: - читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий, оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>Практический опыт: - применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей, разработки технических заданий на проектировании специальных технологических приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p>

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства	Уметь: - определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип производства Практический опыт: - выбора вида и методов получения заготовок с учетом условий производства
ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве	Уметь: - проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей Практический опыт: - составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций
ПК1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин	Уметь: - выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент Практический опыт: - выбора способов базирования и средств технического оснащения процессов изготовления деталей машин
ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	Уметь: - выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования Практический опыт: - выполнения расчетов параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования
ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	Уметь: - оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей Практический опыт: - составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций в машиностроительном производстве;

### 1.2. Место практики в структуре программы ППССЗ

Программа учебной практики является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения в части освоения основного вида профессиональной деятельности: разработка технологических процессов изготовления деталей машин и соответствующих профессиональных компетенций.

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарного курса МДК.01.01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования в рамках профессионального модуля ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

### 1.3. Место прохождения практики

Основными базами учебной практики являются:

Мастерские:

- слесарная;
- механическая;
- участок станков с ЧПУ.

#### *1.4. Количество часов на освоение программы*

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин составляет **216** часа (6 недель)/**216\***.

*очное*

Объем образовательной программы в академических часах – **144 часа**(4 недели)/, в том числе:

учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем – **136 часа**,  
самостоятельная работа – **8 часов**

Сроки прохождения учебной практики определяется учебным планом по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и календарным учебным графиком. Практика проводится на 2 курсе, в 4 семестре.

Объем образовательной программы в академических часах – **72 часа**(2 недели)/, в том числе:

учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем – **68 часов**,  
самостоятельная работа – **4 часа**

Сроки прохождения учебной практики определяется учебным планом по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и календарным учебным графиком. Практика проводится на 3 курсе, в 5 семестре.

*заочное*

Объем образовательной программы в академических часах – **216 часа**(6 недели)/, в том числе:

учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем – **часов**,  
самостоятельная работа – **216 часа**

Сроки прохождения учебной практики определяется учебным планом по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и календарным учебным графиком. Практика проводится на 3 курсе, в 5 семестре.

#### *1.5. Форма промежуточной аттестации*

Дифференцированный зачет.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) прохождения практики	Количество часов (недель)	Виды работ на практике	Формы текущего контроля
		216/216*		
	Слесарные работы	72/72*	Выполнение задания Наблюдение и сбор информации Обработка материала	Дневник практики
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности труда и пожарной безопасности при выполнении слесарных работ в мастерских			
2	Разметка плоскостная			
3	Правка и гибка металла			
4	Рубка металла			
5	Резка металла			
6	Опиливание металла			
7	Обработка отверстий			
8	Нарезание резьбы			
9	Клепка			
10	Пайка, лужение			
11	Комплексная слесарная работа			
	Станочные работы	144/144*	Выполнение задания Наблюдение и сбор информации Обработка материала	
12	Ознакомление с назначением и устройством заточного станка. Приемы заточки режущего инструмента. Правка шлифовальных кругов. Инструктаж по технике безопасности.			
13	Ознакомление с назначением и устройством токарного станка			
14	Упражнения по управлению токарным станком			
15	Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей			
16	Точение канавок. Отрезка заготовок			
17	Обработка цилиндрических отверстий растачиванием			
18	Обработка конических поверхностей			
19	Обработка фасонных поверхностей			
20	Нарезание резьбы			
21	Ознакомление с назначением и устройством сверлильных станков, упражнения в управлении станком. Виды режущего и измерительного инструмента			
22	Сверление, зенкерование, развертывание отверстий. Контроль обработанных поверхностей.			
23	Ознакомление с назначением и устройством фрезерного станка, упражнения в управлении фрезерным станком.			
24	Фрезерование плоских поверхностей			
25	Фрезерование уступов, прямоугольных пазов, канавок. Отрезка заготовок.			
26	Фрезерование профильных пазов и канавок			
27	Фрезерование с применением делительной головки.			
28	Ознакомление с устройством шлифовальных станков, упражнения в управлении станками. Абразивные материалы. Абразивные круги.			
29	Разработка последовательности			

	обработки заготовки шлифованием, выбор режущего инструмента, металлообрабатывающего оборудования			
30	Изучение технологических процессов изготовления корпусных деталей			
31	Изучение технологических процессов изготовления плоских деталей			
32	Изучение технологических процессов изготовления деталей зубчатых передач			

## Тематическое содержание практики

*очное*

Наименование темы	Количество часов	Реализуемые компетенции	Практическое задание
Ознакомление со сроками и программой практики, с оборудованием учебной мастерской и правилами внутреннего распорядка, обязанностями по соблюдению трудовой дисциплины. Назначение, правила хранения и обращение с режущим, контрольно-измерительным и слесарным инструментом	2/2*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выдача задания
Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	2/2*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Инструкция по ТБ
Измерение деталей различными измерительными инструментами.	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Разметка и рубка металла	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Правка и гибка металла	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Резка металла	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Опиливание металлов	12/12*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Обработка отверстий	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Нарезание резьбы	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Заклепочные соединения	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Паяние, лужение, склеивание	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Механизированный ручной инструмент	8/8*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Приемы заточки режущего инструмента. Правка шлифовальных кругов.	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Ознакомление с назначением и устройством токарных станков.	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Упражнения по управлению токарным станком	28/28*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Ознакомление с назначением и устройством сверлильных станков.	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Упражнения в управлении сверлильным станком.	12/12*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Ознакомление с назначением и устройством фрезерного станка.	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Упражнения в управлении фрезерным станком.	18/18*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Ознакомление с устройством	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК	Выполнения видов работ

шлифовальных станков,		1.1.- ПК 1.6.	работ
Упражнения в управлении шлифовальным станком.	12/12*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Разработка последовательности обработки заготовки, выбор режущего инструмента, металлообрабатывающего оборудования	12/12*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Изучение технологических процессов изготовления корпусных деталей	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Изучение технологических процессов изготовления плоских деталей	4/4*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Изучение технологических процессов изготовления деталей зубчатых передач	4/4*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Выполнения видов работ
Проработка учебного материала. Подготовка к сдаче дифференцированного зачета по практике	12/12*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельная работа
Сдача дифференцированного зачета	6/6*		

*заочное*

Наименование темы	Количество часов	Реализуемые компетенции	Практическое задание
Ознакомление со сроками и программой практики, с оборудованием учебной мастерской и правилами внутреннего распорядка, обязанностями по соблюдению трудовой дисциплины. Назначение, правила хранения и обращение с режущим, контрольно-измерительным и слесарным инструментом	2/2*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	2/2*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Инструкция по ТБ
Измерение деталей различными измерительными инструментами.	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Разметка и рубка металла	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Правка и гибка металла	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Резка металла	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Опиливание металлов	12/12*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Обработка отверстий	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Нарезание резьбы	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Заклепочные соединения	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Паяние, лужение, склеивание	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Механизированный ручной инструмент	8/8*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Приемы заточки режущего инструмента. Правка шлифовальных кругов.	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ



			работ
Ознакомление с назначением и устройством токарных станков.	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Упражнения по управлению токарным станком	28/28*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Ознакомление с назначением и устройством сверлильных станков.	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Упражнения в управлении сверлильным станком.	12/12*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Ознакомление с назначением и устройством фрезерного станка.	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Упражнения в управлении фрезерным станком.	18/18*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Ознакомление с устройством шлифовальных станков,	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Упражнения в управлении шлифовальным станком.	12/12*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Разработка последовательности обработки заготовки, выбор режущего инструмента, металлообрабатывающего оборудования	12/12*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Изучение технологических процессов изготовления корпусных деталей	6/6*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Изучение технологических процессов изготовления плоских деталей	4/4*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Изучение технологических процессов изготовления деталей зубчатых передач	4/4*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Проработка учебного материала. Подготовка к сдаче дифференцированного зачета по практике	12/12*	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.6.	Самостоятельное выполнение видов работ
Сдача дифференцированного зачета	6/6*		

\*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия:

Помещение - 54. Участок станков с ЧПУ для проведения практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки  
Токарный станок с ЧПУ СКЕ6136. Фрезерный станок с ЧПУ. Штангенциркуль электронный ШЦ-150Э (Квалитет)-2шт. Микрометр электронный ЗУБР "Эксперт"-2шт.

Помещение - 57. Мастерская слесарная для проведения практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки  
Слесарный верстак – 8 шт. Тиски слесарные - 17 шт. Стол мастера. Гидропресс. Станок сверлильный JET-15T. Универсальный вертикальный сверлильный станок 2H125J. Эл. станок сверлильный. Кувалда 5 кг с ручкой. Эл.угловая шлифовальная машина 125мм 900вт МШУ2-9-125. Эл.лобзик до 135 мм GST(BOSCH). Эл.пила дисковая до 55 мм GKS5 CE(BOSCH). Эл.рубанок 82мм GHO 26-82(BOSCH). Эл.станок токарный по дереву. Эл.шлиф.машина ленточная GBS 75AE(BOSCH). Угольник 250 мм размет.(323425) SPARTA. Угольник 250 мм размет.(323425) SPARTA. Эл.дрель уд.GSB 13RE БЗП (BOSCH). Штангенциркуль ШЦ-1-150(0,05). Угольник УШ 160\*100 слесарный. Эл.дрель шуруповерт RD-SD320/1 RedVerg. Штангенциркуль электронный ШЦ-150Э. (Квалитет)-2шт. Штангенциркуль ШЦ-1-200 (0,05)-8шт.

Помещение - 58. Мастерская механическая для проведения практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки.  
Фрезерные станки – 4 шт. Токарно-винторезные станки -2 шт. Токарно-винтовой станок 1M61-8шт. Станки точильно – шлифовальные -3 шт. Механическая ножовка . Станок ленточнопильный MBS-910 DAS. Пресс ножницы . Тумбочки для инструмента, пылесос, тиски станочные -3 шт. Делительная головка . Таль ручная г/п 2тн( h=3м). Микрометр электронный ЗУБР "Эксперт"-3шт. Штангенциркуль ШЦ-1-500 (0,05). Штангенциркуль ШЦ-1 0-125 (0,05) кл.1.

Помещение - 24. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютеры (4 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Копировальные аппараты (4 шт), принтер. Программное обеспечение: Windows 10. Microsoft Office Std 2016.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- Основные источники:

1. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514793>

2. Рогов, В. А. Технология машиностроения : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10932-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518121>

- Дополнительные источники:



ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.


5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

- Программное обеспечение

1. ОС Microsoft Windows
2. MicrosoftOffice 2016
3. «МойОфис Стандартный»

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / 23.05.2023  
Должность сотрудника УИГиТ / ФИО / подпись / дата

### 3.3. Общие требования к организации и проведению практики

Учебная практика проводится на базе учебных мастерских.

Обучающиеся образовательных учреждений среднего профессионального образования при прохождении учебной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
- подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать правила и нормы охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты.

С момента зачисления обучающихся в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в учебном заведении.

Контроль за ходом практики осуществляется заместителем директора учебного заведения, заведующим учебно-производственными мастерскими, а непосредственно на рабочем ме-

сте – мастером производственного обучения, которым поручается проведение практики студентов.

#### *3.4. Требования к кадровому обеспечению*

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: педагогические кадры имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### *3.5. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ и инвалидов*

Обучающиеся с ОВЗ и инвалиды проходят практику совместно с другими обучающимися (в учебной группе) или индивидуально (по личному заявлению обучающегося).

Определение мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляется с учетом состояния здоровья и требований к их доступности для данной категории обучающихся. При определении мест и условий (с учётом нозологической группы и группы инвалидности обучающегося) прохождения учебной и производственной практик для данной категории лиц учитываются индивидуальные особенности обучающихся, а также рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При определении места практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места на практику предоставляются профильной организацией в соответствии со следующими требованиями:

- для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению - слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания; наличие видеоувеличителей, луп;

- для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению - слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания;

- для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по слуху - слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами для слабослышащих;

- для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по слуху - глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения индивидуального задания;

- для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место); механизмы и устройства, позволяющие изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула; оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию

усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Условия организации и прохождения практики, подготовки отчетных материалов, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике обеспечиваются в соответствии со следующими требованиями:

- Объем, темп, формы выполнения индивидуального задания на период практики устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося указанных категорий. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

- Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы обучающиеся с ОВЗ и инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (документация по практике печатается увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

- Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, при помощи компьютера, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

- В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами по всем видам практик предусматривается в электронной информационно - образовательной среде с учётом их индивидуальных психофизических особенностей.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

В период прохождения учебной практики обучающиеся ведут документацию:

1 Дневник практики

Контроль и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляется руководителем практики от образовательной организации в процессе выполнения обучающимися практических заданий, проектов, также выполнения индивидуальных заданий, исследований, используя ФОС по практике.

Результаты (освоенные компетенции, практический опыт)	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Владение профессиональной терминологией	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения видов профессиональной деятельности  Текущий контроль: контроль выполнения видов работ, подготовка сдачи дифференцированного зачета  Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей  Описание параметров изучаемых объектов	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Описание алгоритмов выполнения трудовых действий	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Нахождение ошибок в документации  Оптимизация выбора структуры и содержания рассматриваемых технологических процессов	
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	Разработка и оформление технологической документации  Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин		
ПК 1.2. Выбирать метод получения заго-		


товок с учетом условий производства		
ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве		
ПК1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин		
ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования		
ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования		

Разработчик Заск

Преподаватель Забирова Гульфия Ривкатовна



**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**  
**к рабочей программе «УП.01.01 Учебной практике»**  
**специальности 15.02.16 Технология машиностроения**

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО председателя ПЦК/УМС, реализующий (его) дисциплину	Подпись
1	Внесение изменений в п 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение с оформлением приложения 1	Забиров М.Н.	

- Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:
  1. Электронно-библиотечные системы:
    - 1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
    - 1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
    - 1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
    - 1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
    - 1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
    - 1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
    - 1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
  2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].
  3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный
  4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.
  5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.
  6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

- Программное обеспечение

1. ОС Microsoft Windows
2. MicrosoftOffice 2016
3. «МойОфис Стандартный»

Согласовано:

Инженер ведущий /  
Должность сотрудника УИТиТ

Щуренко Ю.В. /  
ФИО

  
подпись

27.05.2024  
дата