


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

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Научно-педагогического совета
Автомеханического техникума

от 26.05 2020 протокол № 11/1

Председатель А.В. Юдин


26.05 2020

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	Учебная практика
Профессиональный модуль	ПМ. 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин. МДК.01.02. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Форма проведения	Концентрированная
Курс	3

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения



Форма обучения Очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2020 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Козлов Михаил Алексеевич	Мастер производственного обучения

<p>СОГЛАСОВАНО: Представитель работодателя Генеральный директор ООО «Симбирские печи»</p> <p> <u>А.В.Скворцов</u></p> <p> <u>14.05</u> 20<u>20</u></p>	<p>СОГЛАСОВАНО: Председатель ПЦК спецдисциплин технического направления</p> <p> <u>М.Н. Забиров</u></p> <p><u>12.05</u> 20<u>20</u></p>
---	--

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Цель(и) и задачи, требования к результатам освоения (компетенции, практический опыт)

Цели:

- формирование у будущих специалистов системы знаний и практических навыков эксплуатации промышленного оборудования.

Задачи:

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

- формирование целевых установок обучения студента по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Код и наименование реализуемой компетенции, практический опыт	Показатели освоения компетенции
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Уметь: - ориентироваться в наиболее общих проблемах, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста Практический опыт: - владеть информацией о своей будущей профессии, специальности
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Уметь: - организовывать собственную деятельность и деятельность малой группы при решении профессиональных задач Практический опыт: - владеть технологическим процессом изготовления деталей машин
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Уметь: - проявлять инициативность и ответственность в различных ситуациях, принимать конструктивные решения в проблемных ситуациях Практический опыт: - владеть адекватность оценки возможного риска при решении нестандартных профессиональных задач
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Уметь: - найти необходимую информацию и правильно интерпретировать, быть способным к личностному и профессиональному самоопределению и развитию Практический опыт: - владеть технологическим процессом изготовления деталей машин
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Уметь: - подготовить и представить доклад, сообщение, результаты научно-исследовательской деятельности, используя современные технические средства и информационные технологии Практический опыт: - владеть информационно - коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Уметь: - презентовать себя и свой коллектив, продуктивно взаимодействовать в команде, избегая конфликтных ситуаций Практический опыт: - владеть профессиональной этикой
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Уметь: - организовывать и координировать все работы в команде, планировать свою деятельность и деятельность команды и осуществлять контроль за исполнением заданий, осуществлять ситуационный анализ, добиваться общекомандного результата Практический опыт:

	- владеть технологическим процессом изготовления деталей машин, информацией о материалах и ресурсах, необходимых для текущей работы команды
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Уметь: - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации Практический опыт: - владеть задачами профессионального и личностного развития
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Уметь: - реализовать свои трудовые права и обязанности, использовать инновации в области профессиональной деятельности Практический опыт: - владеть нормативно-правовыми документами, международными стандартами в своей профессиональной деятельности
ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей	Уметь: - анализировать конструктивно-технологические свойства детали Практический опыт: - использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования	Уметь: - определять виды и способы получения заготовок Практический опыт: - выбора методов получения заготовок и схем их базирования
ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции..	Уметь: - составлять технологический маршрут изготовления детали. - проектировать технологические операции Практический опыт: - составлении технологических маршрутов изготовления деталей и проектировании технологических операций
ПК1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей	Уметь: - составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании Практический опыт: - разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании
ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	Уметь: - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов Практический опыт: - разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ

1.2. Место практики в структуре программы ППСЗ

Программа учебной практики является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения в части освоения основного вида профессиональной деятельности Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций.

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарного курсов МДК.01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин; МДК.01.02. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении в рамках профессионального модуля: ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

1.3. Место прохождения практики

Практика учебная проходит как в цехах промышленных предприятий любой формы собственности, на основе общих или индивидуальных договоров, заключаемых между предприятием и образовательным учреждением, так на базе техникума в механических мастерских и участках 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 288 часов (8 недель):

Сроки прохождения учебной практики определяется учебным планом по специальности 15.02.08 Технология машиностроения и календарным учебным графиком. Практика проводится на 3 курсе, в 6 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
		288 часов (8 недель)		
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности труда и пожарной безопасности при выполнении токарных работ в мастерских	6	Инструкция по ТБ	Дневник по практике
2	Выдача задания на период практики		Ознакомление обучающихся с задачами и содержанием учебной практики	
3	Распределение студентов по рабочим местам		Ознакомление с рабочим местом	
4	Обработка деталей по 10-12 квалитетам (4-5 классам точности) на универсальных токарных станках	66	Выполнение задания Наблюдение и сбор информации Обработка материала	
5	Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей			
6	Точение канавок. Отрезка заготовок			
7	Обработка цилиндрических отверстий растачиванием			
8	Обработка конических поверхностей			
9	Обработка фасонных поверхностей			
10	Нарезание резьбы			
11	Обработка деталей по 8-11 квалитетам (3-4 классам точности) на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или	24	Выполнение задания Наблюдение и сбор информации Обработка материала	

	выполнения отдельных операций			
12	Нарезание наружной и внутренней треугольной и прямоугольной резьбы метчиком и плашкой	12	Выполнение задания Наблюдение и сбор информации Обработка материала	
13	Инструктаж по технике безопасности труда при выполнении фрезерных работ в мастерских	72	Инструкция по ТБ	
14	Фрезеровать на горизонтальных, вертикальных и копировальных фрезерных станках простые детали по 10-12 квалитетам (4-5 классам точности) с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой		Выполнение задания Наблюдение и сбор информации Обработка материала	
15	Обрабатывать простые детали по 8-11 квалитетам точности на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и операций, или на универсальном оборудовании с применением мерного режущего инструмента и специальных приспособлений			
16	Инструктаж по технике безопасности труда при выполнении сверлильных работ в мастерских	36	Выполнение задания Наблюдение и сбор информации Обработка материала	
17	Выполнять сверление, рассверливание сквозных и глухих отверстий, расположенных в одной плоскости, на глубину до пяти диаметров сверла по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке в деталях на сверлильных станках			
18	Выполнять нарезание резьбы метчиком, плашкой, резьбовой головкой, резцом на проход и в упор			
19	Инструктаж по технике безопасности труда при выполнении шлифовальных работ в	36	Выполнение задания, сбор информации, обработка материала	

	мастерских			
20	Выполнять шлифование наружных и внутренних поверхностей на круглошлифовальных, плоскошлифовальных и бесцентрово-шлифовальных станках с соблюдением последовательности обработки и режимов резания по технологической карте с правкой шлифовальных кругов			
21	Вести процесс обработку на станках с ЧПУ простых деталей по 10-12 квалитетам точности на налаженных станках с ПУ с одним видом обработки.	36	Выполнение задания, сбор информации, обработка материала	
22	Вести коррекцию инструмента на станках ЧПУ			

Тематическое содержание практики

Наименование темы	Количество часов	Реализуемые компетенции	Практическое задание
Токарные работы	108		
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	4	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Изучения рабочего места
Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	2		Инструкция по ТБ
Обработка деталей по 10-12 квалитетам (4-5 классам точности) на универсальных токарных станках	12	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей	12	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Точение канавок. Отрезка заготовок	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Обработка цилиндрических отверстий растачиванием	12	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Обработка конических поверхностей	12	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Обработка фасонных поверхностей	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Нарезание резьбы	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Обработка деталей по 8-11 квалитетам (3-4 классам точности) на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых деталей	12	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ

Обработка деталей по 8-11 квалитетам (3-4 классам точности) на специализированных станках, налаженных для обработки средней сложности деталей или выполнения отдельных операций	12	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Нарезание внутренней треугольной и прямоугольной резьбы метчиком	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Нарезание наружной треугольной и прямоугольной резьбы плашкой	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Фрезерные работы	70		
Инструктаж по технике безопасности труда при выполнении фрезерных работ в мастерских	2	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Инструкция по ТБ
Фрезеровать на горизонтальных фрезерных станках простые детали по 10-12 квалитетам (4-5 классам точности) с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой	18	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Фрезеровать на вертикальных фрезерных станках простые детали по 10-12 квалитетам (4-5 классам точности) с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой	16	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Фрезеровать копировальных фрезерных станках простые детали по 10-12 квалитетам (4-5 классам точности) с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой	16	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Фрезеровать простые детали по 8-11 квалитетам точности на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и операций, или на универсальном оборудовании с применением мерного режущего инструмента и специальных приспособлений	18	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Сверильные работы	34		
Инструктаж по технике безопасности труда при выполнении сверильных работ в мастерских	2	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Инструкция по ТБ
Выполнять сверление сквозных и глухих отверстий, расположенных в одной плоскости, на глубину до пяти диаметров сверла по кондукторам в деталях на сверильных станках	10	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Выполнять сверление, рассверливание сквозных и глухих отверстий, расположенных в одной плоскости, на	10	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ

глубину до пяти диаметров сверла по шаблонам в деталях на сверлильных станках			
Выполнять сверление, рассверливание сквозных и глухих отверстий, расположенных в одной плоскости, на глубину до пяти диаметров сверла по упорам и разметке в деталях на сверлильных станках	12	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Отделочные работы	34		
Инструктаж по технике безопасности труда при выполнении шлифовальных работ в мастерских	2	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Инструкция по ТБ
Выполнять шлифование наружных поверхностей на круглошлифовальных станках с соблюдением последовательности обработки и режимов резания по технологической карте с правкой шлифовальных кругов	10	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Выполнять шлифование внутренних поверхностей на внутришлифовальных, станках с соблюдением последовательности обработки и режимов резания по технологической карте с правкой шлифовальных кругов	8	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Выполнять шлифование наружных поверхностей на плоскошлифовальных станках с соблюдением последовательности обработки и режимов резания по технологической карте с правкой шлифовальных кругов	8	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Выполнять шлифование наружных поверхностей на бесцентрово-шлифовальных станках с соблюдением последовательности обработки и режимов резания по технологической карте с правкой шлифовальных кругов	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Обработка на станках с ЧПУ	36		
Вести процесс обработку на станках с ЧПУ простых деталей по 10-12 квалитетам точности на налаженных станках с ПУ с одним видом обработки.	30	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Вести коррекцию инструмента на станках ЧПУ	6	ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.	Выполнения видов работ
Сдача дифференцированного зачета	6		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия мастерских:

Аудитория -59. Мастерская слесарная, мастерская слесарно-механическая, мастерская слесарно-сборочная, мастерская механическая для проведения практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

8 верстаков, 4 станка, пресс гидравлический, стол мастера. Слесарный верстак (двухместный) 2 шт, вертикально-сверлильный станок, слесарные тиски, планшет для рабочего инструмента, ручной паяльник, ножовка, измерительные линейки, нутромеры, зубило, свёрла, метчики, молотки, бородки, циркули, чертилки, кронциркули, штангенциркули, микрометры, угольники, плоскогубцы, отвёртки, гаечные ключи. 9 токарных станков. Токарно-винторезный станок (1К62, 1М61П), кинематическая схема станка, органы управления станком, образцы токарных работ, наборы режущих и измерительных инструментов и приспособлений (резцы, штангенциркули, микрометры патроны, планшайбы, люнеты), заточные станки, бруски шлифовальные, образцы шлифовальных кругов, маслёнка, щётка-сметка, защитные очки, образцы различных заготовок для токарной обработки. 7 фрезерных станков. Консольно-фрезерный станок (вертикальный, горизонтальный, универсальный), набор образцов фрезерных работ, приспособления, принадлежности и инструменты, прихваты, упоры, тиски станочные, круглые поворотные столы, делительные головки, фрезы – цилиндрические, торцовые, концевые и др. Контрольно - измерительный инструмент, плакаты общего вида, рабочие чертежи и технологическая документация, образцы различных заготовки для фрезерной обработки.

Аудитория № 24 (отдел обслуживания студентов Автомеханического техникума научной библиотеки) предназначена для самостоятельной работы студентов. Аудитория укомплектована комплектом мебели (посадочных мест – 30).

Технические средства обучения:

Компьютерная техника и Wi-Fi с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- Основные источники:

1. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для вузов / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 247 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11127-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456848>

- Дополнительные источники:

1. Сибикин, М. Ю. Технологическое оборудование. Металлорежущие станки : учебник / М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-700-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021814> (дата обращения: 10.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

- Периодические издания:

1. Вестник Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. Серия Машиностроение [Электронный ресурс] - Машиностроение : науч. журнал. - Москва, 2018-2020.- Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/63631>

2. Новые материалы и технологии в машиностроении Брянский государственный

3. База данных периодических изданий [Электронный ресурс] : электронные журналы / ООО ИВИС. – Электрон. Дан. – Москва, [2019]. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.
4. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]: электронная библиотека. – Электрон. Дан. – Москва, [2019]. – Режим доступа: <https://нэб.рф>.
5. Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]: электронная библиотека / ФГБУ РГБ. – Электрон. Дан. – Москва, [2019]. – Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru>.
6. Федеральные информационно-образовательные порталы:
 - 6.1. Информационная система Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru>
 - 6.2. Федеральный портал Российское образование. Режим доступа: <http://www.edu.ru>
7. Образовательные ресурсы УлГУ:
 - 7.1. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>
 - 7.2. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа : <http://edu.ulsu.ru>

- Программное обеспечение

1. Операционная система Windows
2. Пакет офисных программ Microsoft Office
3. КОМПАС-3D v17

Согласовано:

 |  |  | _____
Должность сотрудника УИТиТ | ФИО | подпись | дата

3.3. Общие требования к организации и проведению практики

Учебная практика проводится на базе учебных мастерских.

Студенты 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 студентов 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 месте – 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.

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 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения видов профессиональной деятельности
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта деталей машин; – оценка эффективности и качества выполнения	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта деталей машин	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин	
ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей	Иметь практический опыт: - использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; Уметь:	Текущий контроль: контроль выполнения видов работ, подготовка сдачи дифференцированного зачета

	<ul style="list-style-type: none"> - читать чертежи; - анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения 	Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбора методов получения заготовок и схем их базирования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять виды и способы получения заготовок; - рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; - рассчитывать коэффициент использования материала; - выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы 	
ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать технологические операции, разрабатывать технологический процесс изготовления детали 	
ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании 	
ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов 	

Разработчик



Мастер производственного обучения

М.А. Козлов