


| | | |
|---|-------|---|
| 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 г. протокол № 10

Председатель
А.В. Юдин

26 мая 2023

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

| | |
|-------------------------|---|
| Практика | Учебная практика |
| Профессиональный модуль | ПМ. 02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве. МДК.02.01 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин |
| Учебное подразделение | Автомеханический техникум |
| Форма проведения | Концентрированная |
| Курс | 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 № _____ от _____ 20 _____

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 специдисциплин 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 навыков при разработке и внедрении управляющих программ при изготовлении деталей.

Задачи:

- усвоение практических основ при разработке и внедрении управляющих программ для обработки деталей машин на металлорежущих станках;

- 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 | Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Практический опыт: – владеть технологическим процессом изготовления и ремонта деталей машин |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Уметь: - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Практический опыт: - владеть информационно - коммуникационными технологиями в 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 | Уметь: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования. Практический опыт: - владеть задачами профессионального и личностного развития |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Уметь: - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Практический опыт: |

| | |
|--|--|
| | - владеть профессиональной этикой |
| ОК0 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Уметь: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Практический опыт: - владеть информационно - коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Уметь: -описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Практический опыт: - владеть профессиональной этикой |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | 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. Практический опыт: - владеть правилами экологической безопасности, обеспечивать ресурсосбережения, определять принципы бережливого производства |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | 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. Практический опыт: - владеть задачами профессионального и личностного развития |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | 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. Практический опыт: - владеть информационно - коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности |
| ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования | Уметь: использовать справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию при написании управляющих программ, заполнять формы сопроводительной документации, рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, контуры детали Практический опыт: - использования базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением, применения шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением |
| ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие про- | Уметь: выполнять расчеты режимов резания с помощью CAD/CAM систем, разрабатывать управляющие программы в CAD/CAM системах для металлорежущих станков и аддитивных установок, переносить управляющие про- |

| | |
|---|---|
| граммы для технологического оборудования | граммы на металлорежущие станки с числовым программным управлением, переносить модели деталей из CAD/CAM систем в аддитивном производстве Практический опыт: - разработки с помощью CAD/CAM систем управляющих программ и их перенос на металлорежущее оборудование, разработки и переноса модели деталей из CAD/CAM систем при аддитивном способе их изготовления |
| ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании | Уметь: осуществлять сопровождение настройки и наладки станков с числовым программным управлением, производить сопровождение корректировки управляющих программ на станках с числовым программным управлением, корректировать режимы резания для оборудования с числовым программным управлением, выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп, проводить контроль качества изделий после осуществления наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования по изготовлению деталей машин, анализировать и выявлять причины выпуска продукции несоответствующего качества после проведения работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования, вносить предложения по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования, контролировать качество готовой продукции машиностроительного производства Практический опыт: - разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса, внедрения управляющих программ в автоматизированное производство, контроля качества готовой продукции требованиям технологической документации |

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 и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве и соответствующих профессиональных компетенций.

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарного курса МДК.02.01. Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в рамках профессионального модуля ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве.

1.3. Место прохождения практики

Основными базами учебной практики являются:

Мастерские:

- участок станков с ЧПУ.

1.4. Количество часов на освоение программы

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве составляет:

очное

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 6 семестре.

заочное

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

учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем – **часов;**

самостоятельная работа – **72 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 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 |
|-------|---|---------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности труда и пожарной безопасности при выполнении слесарных работ в мастерских | 72/72* | Выполнение задания Наблюдение и сбор информации Обработка материала | Дневник практики |
| 2 | Изучение конструкции и технических характеристик станков с ЧПУ | | | |
| 3 | Упражнения по управлению токарным станком с ЧПУ | | | |
| 4 | Упражнения по управлению фрезерным станком с ЧПУ | | | |
| 5 | Изучение инструмента и оснастки для работы на станках с ЧПУ | | | |
| 6 | Изучение документации по программированию станков с ЧПУ | | | |
| 7 | Изучение интерфейса САМ-систем высокого уровня | | | |
| 8 | Изучение особенностей разработки управляющих программ и настройки аддитивного оборудования | | | |
| 9 | Изучение документации и типовых программ промышленных манипуляторов | | | |
| 10 | Интеграция промышленных манипуляторов в работу механообрабатывающих цехов | | | |
| 11 | Изучение технологической документации для выполнения операций на станках ЧПУ | | | |

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 | 4/4* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Изучения рабочего места |
| Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. | 2/2* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Инструкция по ТБ |
| Изучение конструкции и технических характеристик станков с ЧПУ | 6/6* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Выполнения видов работ |
| Упражнения по управлению токарным станком с ЧПУ | 6/6* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Выполнения видов работ |
| Упражнения по управлению фрезерным станком с ЧПУ | 6/6* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Выполнения видов работ |
| Изучение инструмента и оснастки для работы на станках с ЧПУ | 6/6* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Выполнения видов работ |
| Изучение документации по программированию станков с ЧПУ | 6/6* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Выполнения видов работ |
| Изучение интерфейса САМ-систем высокого уровня | 6/6* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Выполнения видов работ |
| Изучение особенностей разработки управляющих программ и настройки аддитивного оборудования | 6/6* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Выполнения видов работ |

| | | | |
|--|------|--------------------------------|------------------------|
| Изучение документации и типовых программ промышленных манипуляторов | 4/4* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Выполнения видов работ |
| Интеграция промышленных манипуляторов в работу механообрабатывающих цехов | 4/4* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Выполнения видов работ |
| Изучение технологической документации для выполнения операций на станках ЧПУ | 4/4* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Выполнения видов работ |
| Проработка учебного материала. Подготовка к сдаче дифференцированного зачета по практике | 6/6* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | 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 | 4/4* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Самостоятельное выполнение видов работ |
| Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. | 2/2* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Инструкция по ТБ |
| Изучение конструкции и технических характеристик станков с ЧПУ | 6/6* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Самостоятельное выполнение видов работ |
| Упражнения по управлению токарным станком с ЧПУ | 6/6* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Самостоятельное выполнение видов работ |
| Упражнения по управлению фрезерным станком с ЧПУ | 6/6* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Самостоятельное выполнение видов работ |
| Изучение инструмента и оснастки для работы на станках с ЧПУ | 6/6* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Самостоятельное выполнение видов работ |
| Изучение документации по программированию станков с ЧПУ | 6/6* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Самостоятельное выполнение видов работ |
| Изучение интерфейса САМ-систем высокого уровня | 6/6* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Самостоятельное выполнение видов работ |
| Изучение особенностей разработки управляющих программ и настройки аддитивного оборудования | 6/6* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Самостоятельное выполнение видов работ |
| Изучение документации и типовых программ промышленных манипуляторов | 4/4* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Самостоятельное выполнение видов работ |
| Интеграция промышленных манипуляторов в работу механообрабатывающих цехов | 4/4* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Самостоятельное выполнение видов работ |
| Изучение технологической документации для выполнения операций на станках ЧПУ | 4/4* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | Самостоятельное выполнение видов работ |
| Проработка учебного материала. Подготовка к сдаче дифференцированного зачета по практике | 6/6* | ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3. | 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 - 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. Мещерякова, В. Б. *Металлорежущие станки с ЧПУ : учебное пособие* / В.Б. Мещерякова, В.С. Стародубов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/5721. - ISBN 978-5-16-005081-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1998955> (дата обращения: 18.05.2023). – Режим доступа: по подписке..

2. *Колошкина, И. Е. Основы программирования для станков с ЧПУ : учебное пособие для вузов* / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 260 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10446-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517673>

- Дополнительные источники:

1. *Технология машиностроения : учебник и практикум для среднего профессионального образования* / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09041-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511787>

- Периодические издания:

1. Вестник МГТУ Станкин [Электронный ресурс] / учредитель ФГБОУ ВО "Московский государственный технологический университет "СТАНКИН". - Москва, 2008-2023. - Издается с 2007 г.; Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37750383>.

2. Вестник Московского Государственного Технического Университета Им. Н.Э. Баумана. Серия Машиностроение [Электронный ресурс] / Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет) . - Москва, 1990-1991; 1993-2023. - Издается с 1990 г.; Выходит 6 раз в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37035291>.

3. Машиностроение и компьютерные технологии [Электронный ресурс] / Некоммерческое партнерство "Национальный Электронно-Информационный Консорциум". - Москва, 2019-2023. - Выходит 12 раз в год; Издается с 2003 г.; Предыдущее загл.: Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана (до 2017 года). - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=39192514>.

- Учебно-методические:

1. Забирова Г. Р. ПМ 02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве МДК 02.01 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин: методические рекомендации по ор-

ганизации и прохождению учебной практики для обучающихся специальности 15.02.16
Технология машиностроения всех форм обучения / Г. Р. Забирова; УлГУ, Автомех. техни-
кум. - 2023. - Неопубликованный ресурс. - URL:
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/14758>.

Согласовано:

Л. В. Библиотечка / Шелехова И.Н. / Лешин / 23.05.23
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

- 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, [2023]. – 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, [2023]. - 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, [2023]. – 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, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
 - 1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / 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»

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 кон- троля и оценки ре- зультатов 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 | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Описание параметров изучаемых объектов | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Описание алгоритмов выполнения трудовых действий | |
| 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 | Нахождение ошибок в документации Оптимизация выбора структуры и содержания рассматриваемых технологических процессов | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Разработка и оформление технологической документации | |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Разработка управляющих программ для оборудования с ЧПУ различными способами | |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Проверка реализации и корректировка работы управляющих программ | |
| ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования | Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи | |
| ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования | | |
| ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании | | |

Разработчик

Заск

Форма А

Преподаватель

Забирова Гульфия Ривкатовна

стр. 12 из 12