

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ

28.04.2022 г протокол № 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практики

ПДП.01 Производственная практика. Преддипломная

Специальность: 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев на базе основного
общего образования

Форма обучения: Очная

Год начала подготовки: 2022

Программа обсуждена и актуализирована на заседании методического
совета СПК

20.01.2023 года Протокол №5

Председатель методического совета СПК  Сергеева С. И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

27.01.2023 года Протокол №5

Председатель педагогического совета СПК  Дегтев Д. Н.

2023

Программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

15.02.08 Технология машиностроения,

утвержденного приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2014 г, № 350

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик:

Извеков Игорь Иванович, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы практики.....
 2. Структура и содержание практики.....
 3. Условия реализации программы практики.....
 4. Контроль и оценка результатов освоения практики.....
- Оценочные материалы.....

1. Общая характеристика рабочей программы практики

Планирование и организация практики на всех этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО рабочими программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

1.1 Место практики в структуре ППССЗ

Программа производственной практики (преддипломной) является составной частью ППССЗ СПО по специальности «Технология машиностроения», обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, относится к профессиональному циклу учебного плана, а именно:

ПМ.01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»,

ПМ.02 «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения»,

ПМ.03 «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля»,

ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих -19149 Токарь».

1.2 Цель и задачи практики

Целью производственной практики (преддипломной) является:

- углубление и закрепление обучающимися общих и профессиональных компетенций, приобретенных в результате освоения профессиональных модулей;
- подготовка соответствующих материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачами практики являются:

Сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с:

- разработкой технологических процессов изготовления деталей машин;
- участием в организации производственной деятельности структурного подразделения;
- участием во внедрении технологического процесса изготовления деталей машин и осуществление технического контроля;
- выполнением работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной практики (преддипломной) в объеме- 144 часов.

Из них за счет обязательной части – 144 часа.

В том числе часов вариативной части- 0 часов.

Объем практической подготовки – 144 часа.

1.4 Вид, способы и формы проведения практики (в том числе в форме практической подготовки)

1. Практика *производственная*.

2. Способом проведения практики является работа в отделах и цехах *предприятия машиностроительного профиля*.

3. Форма проведения:

-работа по индивидуальному заданию с технической документацией в отделах и цехах предприятия;

-самостоятельная работа обучающегося с учебной, научно-технической, патентной, справочной литературой.

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Профессиональные компетенции:

| Вид деятельности | Код и наименование компетенции | Требования к умениям и практическому опыту |
|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Разработка технологических процессов изготовления деталей машин | ПК.1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей | Практический опыт: -использовать конструкторскую документацию для проектирования технологических операций; Умения: -читать чертежи; -анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из её служебного назначения; -определять тип производства; -проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендации по повышению технологичности детали |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>ПК.1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования</p> | <p>Практический опыт: -выбора методов получения заготовок и схем их базирования Умения: -определять виды и способы получения заготовок; -рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; -рассчитывать коэффициент использования материала;</p> |
| | | <p>-анализировать и выбирать схемы базирования; -выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>ПК.1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции</p> | <p>Практический опыт: -составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операции; Умения: -составлять маршрут изготовления детали; -проектировать технологические операции; -разрабатывать технологический процесс изготовления детали; -выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: -приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; -рассчитывать режимы резания по нормативам; -рассчитывать штучное время; -оформлять технологическую документацию.</p> |
| | <p>ПК.1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей</p> | <p>Практический опыт: -разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; Умения: -составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>ПК.1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей</p> | <p>Практический опыт: -разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ; Умения: -использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов</p> |
| <p>Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения</p> | <p>ПК.2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения</p> | <p>Практический опыт: -участия в планировании и организации работы структурного подразделения; Умения: -рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; -рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;</p> |
| | <p>ПК.2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения</p> | <p>Практический опыт: -участия в руководстве работой структурного подразделения; -участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принимать и реализовывать управленческие решения; -мотивировать работников на решение производственных задач; -управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками. |
| | <p>ПК.2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -участие в анализе процесса деятельности подразделения; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -участие в подведении итогов деятельности подразделения. |
| <p>Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля</p> | <p>ПК.3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; -устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента; |
| | <p>ПК.3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять (выявлять) |

| | | |
|---|---|--|
| | | <p>несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технической документации;</p> <p>-выбирать средства измерения;</p> <p>-определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей детали:</p> <p>-анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;</p> <p>-рассчитывать нормы времени.</p> |
| <p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> | <p>ДПК.1.1. Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей на токарных станках</p> | <p>Практический опыт:</p> <p>-обеспечения технологичности конструкции изделий машиностроения простых деталей на токарных станках;</p> <p>Умения:</p> <p>-выбора заготовок для производства деталей машиностроения;</p> |

Общие компетенции:

| Код | Наименование компетенции | Требования к умениям |
|------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| ОК.1 | Понимать сущность и социальную значимость | -аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении; |

| | | |
|------|--|--|
| | своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | -определяет социальную значимость профессиональной деятельности; |
| ОК.2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | -прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с задачей; -выстраивает план (программу) деятельности; -оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество |
| ОК.3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | -описывает ситуацию и называет противоречия; -находит пути решения ситуации; -прогнозирует пути решения ситуации; |
| ОК.4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | -выделяет профессионально-значимую информацию (в рамках своей профессии); -сопоставляет информацию из различных источников; -оценивает полноту и достоверность информации |
| ОК.5 | Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | -осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителей; |
| ОК.6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | -устанавливает позитивный стиль общения; -ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами; -организует коллективное обсуждение рабочей ситуации |
| ОК.7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды | -ставит задачи перед коллективом; -организует работу по выполнению задания в соответствии с инструкциями |

| | | |
|------|---|--|
| | (подчиненных), за результат выполнения заданий. | |
| ОК.8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | <ul style="list-style-type: none"> -определяет перспективы профессионального и личностного развития; -планирует карьерный рост; |
| ОК.9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> -определяет технологии, используемые в профессиональной деятельности; -определяет необходимость модернизации; -составляет алгоритм (план) действий по модернизации |

2 Структура и содержание практики

2.1 Тематический план и содержание практики

| Планируемые результаты | Виды работ | Номер задания по практике | Наименование лаборатории, необходимое оборудование | Количество часов |
|--|--|---------------------------|--|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Освоение компетенций ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ДПК1.1 | Организационное собрание: цели и задачи преддипломной практики: -инструктаж по технике безопасности, по пожарной безопасности; -перечень отчетных документов для сдачи промежуточной аттестации; дифференцированного зачета | | -отдел техники безопасности предприятия -оборудование отдела техники безопасности предприятия | 4 |
| Освоение компетенций ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ДПК1.1 | Анализ заводских технологий механической обработки деталей (изделия): -сбор и анализ материала для доработки технологического раздела выпускной квалификационной работы. -выполнение индивидуального задания | 1-13 | технологические отделы предприятия; -оборудование механических цехов предприятия | 86 |
| Освоение компетенций | Анализ структуры управления и | 14-18 | -отделы | 30 |

| | | | | |
|---|--|-------------------------------|---|----|
| <p>ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ДПК1.1</p> | <p>объема работ экономической службы механического цеха предприятия: -изучение методик расчета технико-экономических показателей работы механического цеха предприятия; -сбор и анализ материала для доработки экономического раздела выпускной квалификационной работы; -выполнение индивидуального задания.</p> | | <p>экономической службы предприятия, механических цехов предприятия; документация отделов экономической службы предприятия</p> | |
| <p>Освоение компетенций ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ДПК1.1</p> | <p>Анализ документации по вопросам охраны труда и пожарной безопасности на рабочем месте -изучение инструкций по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте для доработки раздела «Охрана труда» выпускной квалификационной работы. -выполнение индивидуального задания</p> | 19,20 | <p>-отдел техники безопасности предприятия, оборудование по технике безопасности и пожарной безопасности механического цеха, участка механического цеха</p> | 12 |
| <p>Освоение компетенций ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9,</p> | <p>Сдача промежуточной аттестации - дифференцированного зачета по практике:</p> | Список вопросов к дифференцир | <p>-отделы предприятия; оборудование отделов предприятия;</p> | 12 |

| | | | | |
|---|--|-----------------|--------------------------------|------------|
| ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ДПК1.1 | -сбор комплекта отчетных документов для сдачи дифференцированного зачета по практике; -подготовка ответов на вопросы дифференцированного зачета | ованному зачету | оборудование цехов предприятия | |
| ВСЕГО | | | | 144 |

В том числе, в форме практической подготовки: 144 часа.

2.2 Перечень заданий по производственной практике (преддипломной)

1. Ознакомление с методами получения заготовок на предприятии. Методики расчета коэффициента использования материала.
2. Изучение требований к точности изготовления и качеству поверхностей рассматриваемой детали, согласно рабочего чертежа детали и технических условий.
3. Ознакомление с технологическим маршрутом изготовления рассматриваемой детали на предприятии, согласно технической документации.
4. Анализ применяемых на предприятии приспособлений при изготовлении изделий.
5. Ознакомление с режущим инструментом при изготовлении изделий, применяемым на предприятии.
6. Ознакомление с измерительными инструментами применяемыми на предприятии при изготовлении изделий.
7. Анализ применяемого на предприятии оборудования для реализации технологических процессов изготовления изделия.
8. Выполнение эскизов технологических операций при изготовлении деталей изделия, согласно технической документации предприятия.
9. Анализ применения механизации и автоматизации на предприятии при изготовлении изделия.
10. Изучение материалов по внедрению и использованию методов компьютерного моделирования, при изготовлении изделия.
11. Изучение материалов по применению пакетов прикладных программ при изготовлении изделия на предприятии.
12. Изучение организации контроля качества изделия на предприятии.
13. Изучение применения стандарта ISO9001 на предприятии.
14. Ознакомление со структурой организации и управления механическим участком цеха.

15.Изучение организации планирования и контроля производства на механическом участке цеха.

16.Изучение принципов менеджмента, внедряемых на предприятии при изготовлении изделия.

17.Сбор данных, необходимых для разработки экономической части дипломного проекта.

18.Изучение методик по расчету технико -экономических показателей работы механического участка цеха.

19.Изучение инструкций и применяемого оборудования по охране труда на рабочем месте механического участка цеха.

20.Изучение инструкций и применяемого оборудования по пожарной безопасности на рабочем месте механического участка цеха.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

В период практики используется:

- учебная аудитория (№403) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа- проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- аудитория для проведения лекционных занятий- организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся. Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определённые виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

Профильные организации для организации практической подготовки при проведении практики: предприятия машиностроительного профиля.

3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения программы практики.

а) нормативные документы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2014 г. № 350 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения»;

- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885 и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министра обороны Российской Федерации от 24 февраля 2010 г. № 96, Министерства образования и науки РФ от 24 февраля 2010 г. № 134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 февраля 2017 г. № 06-156 «О методических рекомендациях по реализации федеральных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № 05-401 от 14.04.2021 года «О направлении методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;
- Письмо № 05-369 от 08.04.2021 года «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки».

б) основная учебная литература:

1.Рогов В.А. Технология машиностроения: 2-е изд. Испр. И доп.- учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования-издательство «Юрайт», 2022. - 351 с. -(профессиональное образование).ISBN 978-5-534-10932-0:669.00.

2.Седых Л.В.

Прогрессивное технологическое оборудование [электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.В. Седых.- Прогрессивное технологическое оборудование; 2021-03-01.-Москва: Издательский Дом МИСиС,2017.-95с.

[URL:http://www.iprbookshop.ru/78522.html](http://www.iprbookshop.ru/78522.html)

3. Гунько, А.В.
Системы автоматизации технологических процессов. Конспект лекций [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ А.В. Гунько.- Системы автоматизации технологических процессов. Конспект лекций; 2025-02-05.- Новосибирск государственный срок размещения в ЭБС до 05.02.2025 (автопродлонгация), - ISBN№978-5-7782-3353-9

URL:http://www. iprbookshop.ru/91424.html

4.Латышенко Константин Павлович.

Автоматизация измерений, контроля и испытаний. Практикум: Учебное пособие для СПО/Латышенко К.П., Головин В.В. -3е изд.; испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2022.-160с.- (профессиональное образование)

[URL:http://www.biblio-online.ru/bcode/431338](http://www.biblio-online.ru/bcode/431338)

5.Зуборев Ю.М.

Основы резания материалов и режущий инструмент [электронный ресурс]: учебник/Зуборев Ю.М., Битюков Р.М.-Санкт –Петербург: Лань,2019,228 с.

[URL:http://e.lanbook.com/book/126717](http://e.lanbook.com/book/126717)

6. Ключкова Елена Николаевна

Экономика организации: Учебник для СПО/Ключкова Е.Н., Кузнецов В.И.,

7. Платонова Т.Е.; под ред. Ключковой Е.Н.-Москва, Издательство Юрайт, 2022- 447 с.- (Профессиональное образование).

[URL:http://www.biblio-online.ru/bcode/433541](http://www.biblio-online.ru/bcode/433541)

8. Карнаух,Н.Н. Охрана труда: учебник для СПО/ Карнаух,Н.Н.-Москва; Издательство Юрайт, 2022 -380 с - (Профессиональное образование)

[URL:http://www.biblio-online.ru/bcode/433281](http://www.biblio-online.ru/bcode/433281)

9. Мирошин, Д. Г. Технология обработки на токарных станках: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Э. Э.

Агаева; под общей редакцией И. Н. Тихонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14667-7.

10. Чуваков, А. Б. Основы подготовки технологических операций на обрабатывающих станках с ЧПУ: учебник для среднего профессионального образования / А. Б. Чуваков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15196-1.

11. Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13637-1.

в) дополнительная учебная литература:

1. Бакунина, Т. А. Основы автоматизации производственных процессов в машиностроении [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Т. А. Бакунина. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. — 192 с.

[URL: https://www.iprbookshop.ru/86613.html](https://www.iprbookshop.ru/86613.html)

2. Блинова Т. А. Технологическое обеспечение качества [электронный ресурс]: учебное пособие / Т. А. Блинова, Н. А. Архипова. — Белгород, 2018. — 173 с.

[URL: https://www.iprbookshop.ru/92301.html](https://www.iprbookshop.ru/92301.html)

3.3 Перечень видов инструктажей:

1. Инструктаж по технике безопасности.
2. Инструктаж по пожарной безопасности.
3. Инструктаж по производственной санитарии.
4. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности — на рабочем месте.
5. Инструктаж по охране труда.
6. Инструктаж по внутреннему распорядку.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Наличие информационной среды, включающей системы CAD, CAM, CAE, PDM, SCM, CNC, SCADA.

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения программы практики

<http://window.edu.ru/resource/004/77004>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является *дифференцированный зачет*.

Время проведения промежуточной аттестации: *8 семестр*.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по практике.

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и графиком выполнения индивидуального задания, и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- дневника практики;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику

Аттестации по итогам практики проводятся в соответствии с методическими рекомендациями по организации и проведению практики обучающихся и согласно Положению об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в ВГТУ.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий комплект отчетных документов:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.
- Отчет оформляется в соответствии с методическими указаниями по практике по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Защита отчета проходит по окончании срока практики. Формой промежуточной аттестации является зачет.

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ.

Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Профессиональные компетенции

| Код и наименование компетенции | Требования к умениям и практическому опыту | Формы контроля |
|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| ПК 1.1 Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей. | Практический опыт: -использовать конструкторскую документацию для проектирования технологических операций; Умения: -читать чертежи; -анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из её служебного назначения; -определять тип производства; -проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендации по повышению технологичности детали | -выполнение индивидуального задания; -дневник прохождения практики; -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике. |
| ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования. | Практический опыт: -выбора методов получения заготовок и схем их базирования Умения: -определять виды и способы получения заготовок; -рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; -рассчитывать коэффициент использования материала; -анализировать и выбирать схемы базирования; -выбирать способы обработки поверхностей и назначать | -выполнение индивидуального задания; -дневник прохождения практики; -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике. |

| | технологические базы | |
|---|--|--|
| <p>ПК1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции</p> | <p>Практический опыт: -составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операции; Умения: -составлять маршрут изготовления детали; -проектировать технологические операции; -разрабатывать технологический процесс изготовления детали; -выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; -рассчитывать режимы резания по нормативам; -рассчитывать штучное время; -оформлять технологическую документацию.</p> | <p>-выполнение индивидуального задания; -дневник прохождения практики; -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике.</p> |
| <p>ПК.1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей</p> | <p>Практический опыт: -разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; Умения: -составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании.</p> | <p>-выполнение индивидуального задания; -дневник прохождения практики; -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике.</p> |
| <p>ПК.1.5. Использовать системы автоматизированного</p> | <p>Практический опыт: -разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных</p> | <p>-выполнение индивидуального задания; -дневник прохождения</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>проектирован ия технологичес ких процессов обработки деталей</p> | <p>программ; Умения: -использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов</p> | <p>практики; -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике.</p> |
| <p>ПК.2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения</p> | <p>Практический опыт: -участия в планировании и организации работы структурного подразделения; Умения: -рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; -рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;</p> | <p>-выполнение индивидуального задания; -дневник прохождения практики; -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике.</p> |
| <p>ПК.2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения</p> | <p>Практический опыт: -участия в руководстве работой структурного подразделения; -участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения; Умения: -принимать и реализовывать управленческие решения; -мотивировать работников на решение производственных задач; -управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками.</p> | <p>-выполнение индивидуального задания; -дневник прохождения практики; -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике.</p> |
| <p>ПК.2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения</p> | <p>Практический опыт: -участие в анализе процесса деятельности подразделения; Умения: -участие в подведении итогов деятельности подразделения</p> | <p>-выполнение индивидуального задания; -дневник прохождения практики; -аттестационный</p> |

| | | |
|--|---|---|
| я | | лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике |
| ПК.3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей | Практический опыт: -участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; Умения: -проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; -устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента; | -выполнение индивидуального задания; -дневник прохождения практики; -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике. |
| ПК.3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации | Практический опыт: -проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации; Умения: -определять (выявлять) несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технической документации; -выбирать средства измерения; -определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей детали: -анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; -рассчитывать нормы времени. | -выполнение индивидуального задания; -дневник прохождения практики; -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике. |
| ДПК.1.1. Токарная обработка наружных и внутренних | Практический опыт: -обеспечения технологичности конструкции изделий машиностроения; Умения: -выбора заготовок для производства | -выполнение индивидуального задания; -дневник прохождения |

| | | |
|--|-------------------------|--|
| поверхностей заготовок простых деталей на токарных станках | деталей машиностроения; | практики; -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике. |
|--|-------------------------|--|

Общие компетенции

| Код и наименование компетенции | Требования к умениям и практическому опыту | Формы контроля |
|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | -аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении; -определяет социальную значимость профессиональной деятельности; | -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики |
| ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | -прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с задачей; -выстраивает план (программу) деятельности; -оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество | -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики |
| ОК.3 Принимать решения в стандартных и не стандартных ситуациях и нести за них ответственность. | -описывает ситуацию и называет противоречия; -находит пути решения ситуации; -прогнозирует пути решения ситуации; | -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики |

| | | |
|--|--|---|
| <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -выделяет профессионально-значимую информацию (в рамках своей профессии); -сопоставляет информацию из различных источников; -оценивает полноту и достоверность информации | <ul style="list-style-type: none"> -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики |
| <p>ОК.5 Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителей; | <ul style="list-style-type: none"> -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики |
| <p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -устанавливает позитивный стиль общения; -ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами; -организует коллективное обсуждение рабочей ситуации | <ul style="list-style-type: none"> -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики |
| <p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -ставит задачи перед коллективом; -организует работу по выполнению задания в соответствии с инструкциями | <ul style="list-style-type: none"> -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики |
| <p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать</p> | <ul style="list-style-type: none"> -определяет перспективы профессионального и личностного развития; -планирует карьерный рост; | <ul style="list-style-type: none"> -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики |

| | | |
|---|--|---|
| повышение квалификации. | | |
| ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> -определяет технологии, используемые в профессиональной деятельности; -определяет необходимость модернизации; -составляет алгоритм (план) действий по модернизации | <ul style="list-style-type: none"> -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики |

Разработчик:

ФГБОУ «ВГТУ»

Преподаватель высшей квалификационной категории  Извеков И.И.

Руководитель образовательной программы

Преподаватель первой квалификационной категории  Аленкова Н.В.

Эксперт

Главный технолог, ОАО «Тяжмехпресс»



Белопотапов Д.В.