

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра инжиниринга и профессионального обучения в машиностроении и
металлургии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.О.01(У) «ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»**

Направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль программы «Машиностроение и материалобработка
(Инжиниринг обеспечения качества
машиностроения)»

Автор(ы): канд. техн. наук, доцент, Г.Н. Мигачева
доцент

Одобрена на заседании кафедры инжиниринга и профессионального обучения в
машиностроении и металлургии. Протокол от «20» января 2022 г. №5.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-
методической комиссией института ИПО РГППУ. Протокол от «26» января 2022 г.
№6.

Екатеринбург
2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики «Ознакомительная практика» является практическое знакомство студентов с оборудованием и методами изготовления изделий машиностроительного предприятия в условиях учебно-производственных мастерских университета (очная форма обучения, ОФО) или в условиях промышленного предприятия (заочная форма обучения, ЗФО).

Задачи:

- ознакомление с предприятием, его производственной деятельностью, характером выпускаемой продукции;
- изучение области применения, конструкции и принципа действия инструментов и приспособлений, используемых при слесарных работах или механической обработке;
- овладение первичными профессиональными умениями и навыками выполнения приемов и операций слесарной или механической обработки деталей.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«Ознакомительная практика» относится к Блоку 2 «Практики» вариативной части учебного плана ОПОП ВО и связана с формированием навыков бакалавра, способного самостоятельно решать конкретные задачи.

Вид(ы) практики: учебная

Способ(ы) проведения практики:

Форма(ы) проведения практики: дискретно (по типам практики);

Практика призвана углубить и закрепить теоретические знания, умения и навыки студентов по дисциплинам базовой и вариативной частей программ подготовки бакалавров.

Теоретической основой для практики являются в основном общепрофессиональные дисциплины и дисциплины направленности.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и владения, формируемые следующими дисциплинами:

1. Начертательная геометрия и компьютерная инженерная графика.

Перечень учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и владения, формируемые данной практикой:

1. Нормирование точности и технические измерения.
2. Детали машин.
3. Метрология, стандартизация и сертификация.
4. Технология конструкционных материалов и материаловедение.



3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;
- ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;
- ПКО-1 Способен реализовывать программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам;
- ПКС-1 Способен к разработке и реализации технологических процессов обработки деталей машин и механизмов;
- ПКС-2 Способен к разработке и реализации процессов контроля качества деталей машин и механизмов.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

31. Основы организации производственного процесса в учебных мастерских и на предприятии;
32. Специфику деятельности машиностроительного предприятия;
33. Инструменты и оборудование, применяемые в слесарной обработке;
34. Металлорежущее оборудование машиностроительного предприятия;
35. Методы обработки деталей машин;
36. Технологию, способы и приемы обработки деталей на металлорежущем оборудовании;
37. Особенности рациональной организации трудового процесса и рабочего места.

Уметь:

- У1. Организовывать собственную деятельность по изготовлению изделий машиностроения;
- У2. Различать технологии машиностроительного производства;
- У3. Различать способы контроля изделий в процессе изготовления деталей.



Владеть:

В1. Технологией подготовки рабочего места и настройки необходимого оборудования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Объем практики, виды контактной и иных форм работы

Общая трудоёмкость практики составляет 3 зач. ед. Общая продолжительность практики составляет 108 академ. час.

Сроки прохождения практики определяются календарным графиком учебного процесса. Распределение по видам работ представлено в табл. № 1.

Таблица 1. Распределение трудоемкости практики по видам работ

| Вид работы | Форма обучения |
|--|------------------|
| | очная |
| | Семестр изучения |
| | 2 сем. |
| Промежуточная аттестация, в том числе: | Кол-во часов |
| Зачет с оценкой | 2 сем. |

Контактная работа, включает в себя:

1. Групповые консультации – организационное собрание, предусматривающее выдачу обучающимся направлений на практику, а также иной документации и доведение до сведения обучающихся следующей информации: порядка следования и даты прибытия в профильную организацию; прав и обязанностей обучающихся при прохождении практики; требований по ведению дневника практики и составлению отчета по практике; порядка защиты отчета по практике;.

2. Индивидуальная работа обучающегося с руководителем практики от РГППУ (в том числе, индивидуальные консультации);.

3. Индивидуальная работа обучающегося с руководителем практики от профильной организации (в том числе, индивидуальные консультации).

4. Инструктаж по охране труда и технике безопасности: проводится руководителем практики от профильной организации в начале проведения практики по вопросам охраны труда, ежемесячно непосредственно на рабочем месте по безопасным методам труда, во время работы осуществляется контроль соблюдения обучающимся требований техники безопасности;.

5. Текущий инструктаж выполнения учебно-производственных работ в профильной организации, включающий контроль правильности усвоения приемов труда;.

6. Заключительный инструктаж по обобщению и оформлению результатов



практики;

7. Промежуточная аттестация в форме защиты отчета по практике / конференции.

Иные формы работы, в том числе:

1. Рефлексивный анализ учебно-производственной деятельности в части ее осмысления и планирования.

2. Письменный инструктаж выполнения учебно-производственных работ в профильной организации;

3. Работу обучающихся по выполнению заданий практики (в профильной организации).

4.2 Содержание практики

Наименования этапов прохождения практики с указанием номеров семестров приведены в табл. № 2.

Таблица 2. Основные этапы прохождения практики

| Наименование этапов практики | Семестр |
|------------------------------|---------|
| Подготовительный | 2 |
| Производственный | 2 |
| Аналитический | 2 |
| Заключительный | 2 |

4.3 Содержание этапов практики

Подготовительный (2 сем.).

Вводное занятие, в рамках которого рассматриваются следующие вопросы:

- цель и задачи учебной практики;
- ознакомление с оборудованием в учебной мастерской (на рабочем месте), организацией рабочего места, порядком получения и сдачи инструмента, с режимом работы и правилами внутреннего трудового распорядка;
- охрана труда, пожарная безопасность в учебных мастерских.

Производственный (2 сем.).

Ознакомление с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка. Инструктаж по технике безопасности. Составление плана работы.

Выполнение производственных заданий в соответствии с видами деятельности слесаря или станочника.

Аналитический (2 сем.).

Обработка, анализ и обобщение информации. Подготовка отчета по практике. Получение отзыва-характеристики.



Заключительный (2 сем.).

Сдача отчета по практике, дневника, отзыва-характеристики на кафедру.
Защита отчета по практике. Аттестация практики.

К отчету по практике прилагаются отзыв-характеристика от организации о деятельности обучающегося и проявленных во время прохождения практики личностных и профессиональных качествах, сформированных компетенциях, а также материалы по практическому освоению трудовых функций профессиональной деятельности в соответствии с профессиональным стандартом или должностной инструкцией. Сведения о месте, сроках, графике прохождения практики и выполненные работы заносятся в дневник, который выдается руководителем-методистом.

4.4 Формы отчетности по практике

Основными формами отчетности по практике являются:

- дневник практики, включающий лист оценивания компетентностных результатов прохождения практики;
- отчет по практике.

Шаблоны форм размещены на сайте РГППУ, также могут присутствовать в приложении к данной рабочей программе.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ХОДЕ ПРАКТИКИ

1. Традиционные образовательные технологии, которые ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

2. Информационно-коммуникационные образовательные технологии, при которых организация образовательного процесса, основывается на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией. Используются для поддержки самостоятельной работы обучающихся с использованием электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), телекоммуникационных технологий, педагогических программных средств и др.

3. Технология практико-ориентированного обучения, основанная на интеграции обучения с учебной и производственной практикой, наукой и производством и способствующая снятию противоречия между предметом учебно-познавательной деятельности обучающегося и будущей профессиональной деятельности. В соответствии с технологией практико-ориентированного обучения предметом обучающей деятельности руководителя практики и учебно-профессиональной деятельности обучающегося становится не



система теоретических профессиональных знаний, а практическая задача, ситуация в контексте будущей профессиональной деятельности.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценка учебных достижений студентов по практике осуществляется в принятой в университете рейтинговой системе контроля, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно, в свободное от учебы время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, может быть отчислен из РГППУ как имеющий академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

В качестве оценочных материалов при проведении промежуточной аттестации по практике и контролю самостоятельной работы используются:

- рейтинговая система оценки знаний студентов в РГППУ;
- заполненный дневник практики, подписанный руководителем практики;
- отчет по практике.

Перечень структурных элементов отчета по практике для студентов очной формы обучения:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) введение (значение сварки в современном производстве и цели практики в процессе обучения студента);
- 4) основная часть:
 - характеристика базы практики в РГППУ (состав помещений, их местонахождение и назначение);
 - описание заготовительного и механообрабатывающего оборудования в мастерских РГППУ, с указанием марок оборудования и технических характеристик;
 - описание основного и вспомогательного оборудования, инструмента, приспособлений, используемых в учебных мастерских РГППУ;
 - описание интерфейсов оборудования, указанного руководителем;
 - представление способа контроля, применяемого оборудования, оснастки и инструментов для контроля;
- 5) заключение;
- 6) список использованных источников;
- 7) приложения:
 - чертеж узла (детали) формата А2 или А3 (определяется руководителем практики);
 - технологический процесс изготовления детали или конструкции, начиная с заготовительных операций и заканчивая заключительным контролем (деталь или конструкция определяются руководителем практики).



Перечень структурных элементов отчета по практике для студентов ЗФО:

1) титульный лист;

2) содержание;

3) введение;

4) основная часть:

– характеристика базы практики;

– описание заготовительного и механообрабатывающего производства на предприятии, с указанием марок оборудования и технических характеристик;

– описание основного и вспомогательного оборудования, инструмента, приспособлений;

– описание интерфейсов оборудования;

– контроль, применяемое оборудование, оснастка и инструмент для контроля;

5) заключение;

6) список использованных источников;

7) приложения: чертеж детали формата А1 (ЗФО); технологический процесс изготовления детали, начиная с заготовительных операций и заканчивая заключительным контролем (виде схемы или карты).

Отчет о практике выполняется студентом очной формы обучения письменно на листах формата А4 в соответствии с требованиями к оформлению выпускной квалификационной работы (ВКР). Объем отчета – 15-20 страниц, не считая приложений.

Оценка за практику выставляется руководителем практики от университета на основании анализа работ, выполненных обучающимся за время прохождения практики, проведенных мероприятий и представленных отчетных документов.

Для получения положительной оценки по итогам практики обучающемуся необходимо:

- выполнить все, предусмотренные рабочей программой практики задания, включая индивидуальное задание (получить зачет или положительную оценку за каждое контрольное задание);

- своевременно предоставить заполненный дневник, отчет по практике и положительный отзыв работодателя (руководителя по месту прохождения практики).

В качестве оценочных материалов при проведении промежуточной аттестации по практике и контроля самостоятельной работы используются: рейтинговая система оценки знаний студентов в РГППУ, заполненный дневник практики, подписанный руководителем практики; отчет по практике.

Оценка за практику выставляется руководителем практики от университета на основании анализа работ, выполненных обучающимся за время прохождения практики, проведенных мероприятий и представленных отчетных документов.

Для получения положительной оценки по итогам практики обучающемуся необходимо:

- выполнить все, предусмотренные рабочей программой практики задания, включая индивидуальное задание (получить зачет или положительную



оценку за каждое контрольное задание) и своевременно предоставить отчетные документы;

- своевременно предоставить заполненный дневник и отчет по практике;
- своевременно предоставить положительный отзыв работодателя (руководителя по месту прохождения практики);
- выполнить дополнительные мероприятия предусмотренные кафедрой.

При прохождении практики в сторонней организации в соответствии с договором на проведение практики, студенты могут пользоваться лабораториями, кабинетами, библиотекой, технической и другой документацией, вычислительной техникой в организации, где проходят практику, необходимыми для успешного выполнения студентами задания на практику.

В качестве оценочных материалов при проведении промежуточной аттестации по практике и контроля самостоятельной работы используются: рейтинговая система оценки знаний студентов в РГППУ, заполненный дневник практики, подписанный руководителем практики; отчет по практике.

Оценка за практику выставляется руководителем практики от университета на основании анализа работ, выполненных обучающимся за время прохождения практики, проведенных мероприятий и представленных отчетных документов.

Для получения положительной оценки по итогам практики обучающемуся необходимо:

- выполнить все, предусмотренные рабочей программой практики задания, включая индивидуальное задание (получить зачет или положительную оценку за каждое контрольное задание) и своевременно предоставить отчетные документы;
- своевременно предоставить заполненный дневник и отчет по практике;
- своевременно предоставить положительный отзыв работодателя (руководителя по месту прохождения практики);
- выполнить дополнительные мероприятия предусмотренные кафедрой.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1 Основная литература

1. Богомолова, С. А. Метрология и измерительная техника. Технические требования к средствам измерений : электронный учебник [Гриф УМО] / С. А. Богомолова, И. В. Муравьева ; Нац. исслед. технолог. ун-т "МИСиС", Ин-т экотехнологий и инжиниринга, Каф. сертификации и аналит. контроля. - Москва : МИСиС, 2019. - 171 с. : рис., табл. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/128992/#1>. - Библиогр.: с. 85 (7 назв.). - ISBN 978-5-907061-39-2

2. Зубарев Ю. М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение: учебное пособие / Зубарев Ю. М. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 232 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/104944>.



3. Макаров В. А., Драгина О. Г., Седых М. И., Белов П. С. Технологическое обеспечение качества : практикум. - Егорьевск : Егорьевский технологический институт, 2015. - 102 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31953>.

4. Сурина Н. В. Технологические процессы в машиностроении: учебное пособие / Сурина Н. В., Сизова Е. И. — Москва : МИСИС, 2017. — 162 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/108119>.

5. Сажин, С.Г. Средства автоматического контроля технологических параметров [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51355>. — Загл. с экрана.

7.2 Дополнительная литература

1. Мелконян Р. Г. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Виды брака стекла и способы их устранения : учебное пособие. - Саратов : Профобразование, 2017. - 122 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64895>.

2. Воробьева, Г.Н. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.Н. Воробьева, И.В. Муравьева. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2019. — 108 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129000>. — Загл. с экрана.

7.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы:

1. Машиностроение и инженерное образование. Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=25790

2. Сайт «Метрология 96». Режим доступа: <http://www.metrologia96.ru/produksiya/kontrolno-izmeritelnye-pribory/>

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows.
2. Офисная система Office Professional Plus.

Информационные системы и платформы:

1. Система дистанционного обучения «Moodle».
2. Информационная система «Таймлайн».
3. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».



8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

При прохождении практики в РГППУ обучающиеся могут пользоваться компьютерными классами, компьютерной сетью, библиотекой и другим оборудованием университета, необходимым для успешного выполнения студентами задания на практику.

При прохождении практики в профильной организации в соответствии с договором на проведение практики, студенты могут пользоваться лабораториями, кабинетами, библиотекой, технической и другой документацией, вычислительной техникой в организации, где проходят практику, необходимыми для успешного выполнения студентами задания на практику.

