

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 «Промышленный инжиниринг (по элективным
модулям*)»

Автор(ы): канд. техн. наук, доцент, Г.Н. Мигачева
доцент
ст. преп. Е.В. Радченко

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) или в условиях промышленного предприятия (заочная форма обучения).

Задачи:

- ознакомление с учебно-производственными мастерскими университета;
- ознакомление с предприятием, его производственной деятельностью, характером выпускаемой продукции;
- изучение области применения, конструкции и принципа действия инструментов и приспособлений, используемых при выполнении работ по рабочей профессии в зависимости от элективного модуля;
- овладение первичными профессиональными умениями и навыками выполнения приемов и операций по рабочей профессии в зависимости от элективного модуля.

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: стационарная; выездная.

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 профильной 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.
5. Металловедение и термическая обработка сталей.



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.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

31. Основы организации производственного процесса в учебно-производственных мастерских;
32. Специфику деятельности машиностроительного производства (в зависимости от элективного модуля);
33. Инструменты и оборудование, применяемые на машиностроительном производстве (в зависимости от элективного модуля);
34. Особенности рациональной организации трудового процесса и рабочего места.

Уметь:

- У1. Организовывать собственную деятельность по изготовлению изделий машиностроения;
- У2. Использовать необходимую технологию машиностроительного производства;
- У3. Контролировать технологию изготовления деталей.

Владеть:

- В1. Технологией подготовки рабочего места и настройки необходимого оборудования;
- В2. Профессиональными умениями работы на основном оборудовании;
- В3. Профессиональными умениями определения точности и дефектности изготавливаемых деталей.



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): для ОФО – учебный мастер мастерской РГППУ, для студентов ЗФО – представитель предприятия.

4. инструктаж по охране труда и технике безопасности: проводится руководителем практики от предприятия 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 (производственных) работ в учебно-производственной мастерской или на предприятии.

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. Письменный инструктаж выполнения учебно-производственных (производственных) работ.
2. Работа обучающихся по выполнению технологических операций.
3. Работа обучающихся по обобщению и оформлению результатов практики.

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
Основной	2
Заключительный	2

4.3 Содержание этапов практики

Подготовительный (2 сем.).

Вводное занятие, в рамках которого рассматриваются следующие вопросы:

- цель и задачи ознакомительной 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.

Основной (2 сем.).

Ознакомление с учебно-производственными мастерскими или предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка. Инструктаж по технике безопасности. Составление плана работы.

Изучение технологий изготовления деталей или конструкций, применяемых в профильной организации.

Выполнение производственных заданий в соответствии с видами деятельности рабочего (в зависимости от элективного модуля).

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.

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 контроля 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 А3 (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.



7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1 Основная литература

1. Гаибова Т. В. Реинжиниринг производственных процессов высокотехнологичных предприятий : учебное пособие. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. - 143 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71321>.
2. Галимов, Э.Р. Современные конструкционные материалы для машиностроения: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э.Р. Галимов, А.Л. Абдуллин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 268 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99217>. — Загл. с экрана.
3. Федосов, С.А. Основы технологии сварки [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.А. Федосов, И.Э. Оськин. — 2-е изд. — Москва : Машиностроение, 2017. — 125 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107157>. — Загл. с экрана.
4. Скобелев Д. О., Боравский Б. В., Чечеватова О. Ю. Наилучшие доступные технологии : учебное пособие. - Москва : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2015. - 176 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64337>.
5. 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>.
6. Зарецкий, А. Д. Промышленные технологии и инновации : для бакалавров и магистрантов : учебник для вузов [Гриф УМО] / А. Д. Зарецкий, Т. Е. Иванова. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2018. - 473 с. - Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=356234>.
7. 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>.
8. Оборудование машиностроительных производств : практикум. - Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. - 92 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63106>.
9. Оборудование и основы технологии сварки металлов плавлением и давлением : учебное пособие / Г.Г. Чернышов, Д.М. Шашин, В.И. Гирш [и др.] ; под редакцией Г. Г. Чернышова, Д. М. Шашина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-5009-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130500>
10. Мычко В. С. Слесарное дело : учебное пособие. - Минск : Республиканский институт профессионального образования, 2015. - 220 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67737>.
11. Мычко В. С. Фрезерная обработка. Справочник фрезеровщика : учебное пособие. - Минск : Республиканский институт профессионального образования, 2014. - 476 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67787>.



7.2 Дополнительная литература

1. Гузанов, Б. Н. Профессиональная мотивация студентов вуза в процессе интегрированного производственного обучения : монография / Б. Н. Гузанов, А. С. Кривоногова ; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. - Екатеринбург : РГППУ, 2016. - 222 с. - Режим доступа: <http://elar.rsvpu.ru/handle/123456789/20933>.

2. Быковский, О.Г. Справочник сварщика [Электронный ресурс] : справ. / О.Г. Быковский, В.Р. Петренко, В.В. Пешков. — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2011. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2012>. — Загл. с экрана.

3. Ефанов, А. В. Профессиональная практика студентов: теория, организация, эффективность : монография / А. В. Ефанов ; науч. ред. Г. М. Романцев ; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. - Екатеринбург : Издательство РГППУ, 2010. - 161 с. - Режим доступа: <http://elar.rsvpu.ru/handle/123456789/6915>.

4. Кобринец Н. В., Веренич Н. В. Общий курс слесарного дела. Средства контроля : учебное пособие. - Минск : Республиканский институт профессионального образования, 2016. - 48 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67676>.

5. Котова, С. С. Самоорганизация учебно-профессиональной деятельности студентов : монография / С. С. Котова ; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. - Екатеринбург : Издательство РГППУ, 2012. - 207 с.

6. Лупачев А. В., Лупачев В. Г. Оборудование и технология механизированной и автоматической сварки : учебное пособие. - Минск : Республиканский институт профессионального образования, 2016. - 388 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67668>.

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. Портал Сварка, резка, металлообработка. Режим доступа: <https://www.autowelding.ru/>

3. Сайт о резании металлов. Режим доступа: <https://www.metalcutting.ru/>

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows.

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.

