

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 «Высокие технологии в сварке и плазменной  
обработке материалов»

Автор(ы): ст. преп. Е.В. Радченко  
канд. техн. наук, доцент Д.Х. Билалов

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.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

является первоначальное формирование системы взаимообусловленных знаний, умений и владений по рабочим профессиям в рамках выполнения практических работ в условиях учебно-производственных мастерских университета (очная форма обучения, ОФО) или в условиях промышленного предприятия (заочная форма обучения, ЗФО).

Задачи:

- формирование первоначальных профессиональных знаний и умений по рабочей профессии;
- практическое знакомство с вопросами организации рабочего места;
- ознакомление с технологическими процессами производства металлоконструкций;
- изучение навыков и приемов выполнения учебно-производственных операций.

## 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 естественно-научные и общетехнические дисциплины.

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

1. Введение в профессионально-педагогическую деятельность.
2. 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. Металловедение и термическая обработка металлов.
3. Высокотехнологичное оборудование сварочных и плазменных процессов.
4. Проектирование сварных конструкций.
5. Теоретическая и прикладная механика.
6. Технологии и оборудование электродуговой сварки.
7. Производство сварных конструкций.



### **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;
- ПКО-6 Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

31. Правила техники безопасности при работе в учебно-производственных мастерских и на рабочих местах на промышленных предприятиях;
32. Устройство и размещение на рабочем месте оборудования, приспособлений и инструментов;
33. Первичные приемы и навыки выполнения производственных работ по рабочей профессии.

Уметь:

- У1. Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями, а также исходя из условий соблюдения требований эргономики, ТБ и ПБ;
- У2. В соответствии с требованиями технологии применять оборудование для осуществления технологического процесса;
- У3. Выполнять первичные технологические операции по рабочей профессии "Сварщик".

Владеть:

- В1. Технологией организации рабочего места;



В2. Технологией выполнения первичных умений и навыков по рабочей профессии;

В3. Технологией эксплуатации и обслуживания 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.
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.
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 том числе защита отчета по практике / конференция.

**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. Рефлексивный анализ учебно-производственной деятельности.

## 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. Знакомство студентов с общими вопросами организации ознакомительной практики и техники безопасности работы на рабочем месте.

### Основной (2 сем.).

Ознакомление с современным заготовительным, сборочным и сварочным оборудованием.

Изучение технологий сборки, сварки и визуально-измерительного контроля (ВИК) сварных конструкций, применяемых в профильной организации.

Освоение на рабочих местах технологических операций по профессии «Сварщик» (дуговая и газовая сварка сталей) с целью формирования первоначальных профессиональных умений.

### Заключительный (2 сем.).

Оформление документов по практике (дневника практики и отчета по практике). Подготовка защиты отчета по практике.

## 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. 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.

2. Портфолио-технология, позволяющая обучающемуся продемонстрировать результаты учебно-профессиональной деятельности на различных этапах прохождения практики. Возможно применение различных видов портфолио: портфолио документов, портфолио работ, портфолио отзывов. Оценивание процесса и результатов учебно-профессиональной деятельности осуществляется с применением материалов портфолио

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

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 сварочного и вспомогательного оборудования, инструмента, приспособлений, используемых в сварочных мастерских РГППУ;
  - описание интерфейсов сварочного оборудования, указанного руководителем;



- визуально-измерительный контроль, применяемое оборудование, оснастка и инструмент для контроля;
- характеристика сварных узлов и техники сварки, используемых при выполнении упражнений;
- 5) заключение;
- 6) список использованных источников;
- 7) приложения:
  - чертеж сварного узла формата А3 (определяется руководителем практики);
  - технологический процесс изготовления сварного узла, начиная с заготовительных операций и заканчивая заключительным ВИК (узел определяется руководителем практики).

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

- 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 сварочного и вспомогательного оборудования, инструмента, приспособлений;
  - описание интерфейсов сварочного оборудования;
  - визуально-измерительный контроль, применяемое оборудование, оснастка и инструмент для контроля;
- 5) заключение;
- 6) список использованных источников;
- 7) приложения: чертеж детали формата А3; технологический процесс изготовления сварного узла, начиная с заготовительных операций и заканчивая заключительным ВИК (в виде схемы или карты).

Отчет о практике выполняется студентом очной формы обучения письменно на листах формата А4 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100–2018. 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.

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.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **7.1 Основная литература**

1. 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>

2. Смирнов, И.В. Сварка специальных сталей и сплавов : учебное пособие / И.В. Смирнов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-4275-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118607>

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. 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>.

## 7.2 Дополнительная литература

1. Отт, Т.О. Саморегуляция учебно-профессиональной деятельности студентов, обучающихся в вузе [Электронный ресурс] : монография — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2016. — 127 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92370>. — Загл. с экрана.

2. Наукоемкие технологии в машиностроении [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Г. Суслов [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2012. — 528 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5795>. — Загл. с экрана.

3. 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>.

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

5. 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>.

6. Ефанов, А. В. Квалификационная и технологическая практики в профессионально-педагогическом вузе: психолого-педагогический и организационно-методический аспекты : учебное пособие для вузов [Гриф УМО] / А. В. Ефанов ; Рос. гос. проф.-пед. ун-т, Урал. отд-ние Рос. акад. образования, Акад. проф. образования. - Екатеринбург : Издательство РГППУ, 2004. - 119 с. - Режим доступа: <http://elar.rsvpu.ru/handle/123456789/23138>

7. Анахов, С. В. Принципы и методы проектирования плазмотронов : [монография] / С. В. Анахов ; [рец.: Ю. А. Пыкин, Б. Н. Гузанов] ; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. - Екатеринбург : Издательство РГППУ, 2018. - 163 с.

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

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows.
2. Программное обеспечение для организации вебинаров Mirapolis Virtual Room.

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.

