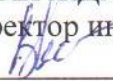
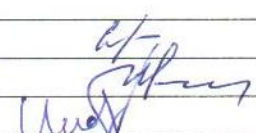


УТВЕРЖДАЮ
 Директор института

 Ефремов А.Б.
 « 07 » 09 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Направление (специальность) ООП	15.03.01 Машиностроение		
Профиль/специализация	Оборудование и технология сварочного производства		
Квалификация	Бакалавр		
Базовый учебный план приема (год)	2017		
Период прохождения	С 49 по 52 неделю / с <u>01.08.2018</u> по <u>29.08.2018</u> 2017 / 2018 учебного года		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Продолжительность, недель/или академических часов	4		
Вид промежуточной аттестации	Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	Кафедра СП
Заведующий кафедрой			Сапожков С.Б.
Руководитель ООП			Моховиков А.А.
Преподаватель			Ильященко Д.П.

2017 г.

1. Цели практики

- 1.1. Закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения.
- 1.2. Изучение организационной структуры предприятия и действующей на нем системы управления.
- 1.3. Ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики.
- 1.4. Изучение особенностей состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов.
- 1.5. Принятие участия в конкретном производственном процессе или исследовании.
- 1.6. Усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований.
- 1.7. Приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

2. Задачи практики

Закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время изучения дисциплины «Основы инженерно-производственной подготовки».

- 2.1. Ознакомление с историей и перспективами развития предприятия, с номенклатурой выпускаемой продукции, изучение организационной структуры предприятия и действующей на нем системы управления.
- 2.2. Изучение содержания и особенностей выполнения основных технологических процессов изготовления заготовок и деталей машин. Ознакомление с документами системы управления качеством продукции, ее реализацией и сертификацией.
- 2.3. Ознакомление с задачами и деятельностью служб защиты окружающей среды и охраны труда.
- 2.4. Участие в конкретном производственном процессе.

3. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики – учебная.

Тип практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способы проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

4. Место практики в структуре образовательной программы

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки в Блок 2 «Практики» учебного плана входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Пререквизиты (при наличии):

1. Основы инженерно-производственной подготовки Б1.ВМ4.11.
2. Технология конструкционных материалов Б1.БМ3.3.

Постреквизиты:

1. Физико-химические и тепловые процессы при сварке Б1.БМ4.1.2.
2. Электроника Б1.БМ3.5.

5. Организация и руководство практикой

Организация и порядок проведения практик осуществляется в соответствии с

«[Положением о порядке проведения практики обучающихся ТПУ](#)» (утв. приказом №39/од от 19.04.2016г., с изменениями, утв. приказом №27/од от 16.03.2017г. и №48/од от 03.05.2017г.).

5.1. Предполагаемые места проведения практики

Места проведения практики и последующего трудоустройства (базовые предприятия по основным видам деятельности, базовые профильные предприятия по дополнительным видам деятельности):

– список предприятий приведен в приложении А (http://uti.tpu.ru/obwie_svedeniya/trudoustrojstvo/organizaciya_praktik);

При проведении практики в структурных подразделениях университета местами проведения практики являются:

– лаборатории 5, 6 13, 17, кафедры Сварочного производства

5.2. Вводные мероприятия

Вводные мероприятия, предусмотренные при прохождении практики:

1) Подготовка к учебной практике.

Перед выходом на практику все студенты должны пройти общий инструктаж на кафедре (проводит инструктаж зав. кафедрой или ответственный по производственной практике) и получить задание на прохождение ознакомительной практики.

2) Оформление на предприятие.

Данный этап включает в себя оформление и закрепление студента за рабочим местом предприятия.

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В соответствии с требованиями ООП освоение практики направлено на формирование у студентов следующих компетенций (результатов освоения ООП), в т.ч. в соответствии с ФГОС ВО и профессиональными стандартами (табл. 1):

Таблица 1

Составляющие результатов освоения ООП при прохождении практики

Результаты освоения ООП	Компетенции из ФГОС	Результатов прохождения практики					
		Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
P1	ОК-6 ОПК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-21	B1.1	Научными принципами, лежащими в основе профессиональной деятельности			31.3	Базовые инженерные, лежащие в основе профессиональной деятельности
P2				У2.2	Применять полученные знания для определения, формулирования и решения инженерных задач, используя соответствующие методы	32.2	Методов формулирования и решения инженерных задач
P4		B4.1	Навыками самостоятельной работы и работы в коллективе				

Результаты освоения ООП	Компетенции из ФГОС	Результатов прохождения практики					
		Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
		B4.3	Методами и средствами оценки результатов своей деятельности с большой степенью самостоятельности				

7. Структура и содержание практики

Длительность составляет 4 недели. Примерный график прохождения и содержание этапов практики приведены в табл. 2.

Таблица 2

График прохождения и содержание этапов практики

№ недели	Этапы практики	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап: - вводное собрание / ознакомительная лекция; - инструктаж по технике безопасности;	Собеседование
2	Основной этап: этап сбора, обработки и анализа полученной информации.	Отчет по практике
2.1	Общие сведения о производстве;	Отчет по практике
2.2	Основное оборудование цеха, его назначение, план расположения в цехе;	Отчет по практике
2.3	Техника безопасности при выполнении работы по вашей специальности;	Отчет по практике
2.4	Основные мероприятия по пожарной безопасности и охране труда.	Отчет по практике
3	Подготовка отчета по практике	Собеседование
Итого:		
Зачет с оценкой		

8. Организация самостоятельной работы студентов при прохождении практики

Самостоятельная работа студентов при прохождении практики предусмотрена в видах и формах, приведенных в табл. 3.

Таблица 3

Основные виды и формы самостоятельной работы

Виды самостоятельной работы
Работа с нормативными документами
Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку
Поиск, анализ, структурирование и презентация информации
Перевод текстов с иностранных языков
Подготовка к защите (зачету)

9. Формы отчетности по практике

Администрация ТПУ своевременно распределяет студентов по местам практики в соответствии с заключенными с предприятиями договорами (приложение А) за 2-3 недели до начала практики издаются приказы. В приказе для каждого студента оговаривается срок, место практики и руководитель от кафедры. Отправке студентов на практику пред-

шествует проведение собрания (производственного совещания) на кафедре с общим инструктажем, в т.ч. и по ТБ, разъясняются права и обязанности студентов во время прохождения практики, проводится дополнительное собеседование руководителей со студентами. Практика включает 5 этапов.

Первый этап (организационный) – подготовка к выезду на практику. Перед выездом на практику все студенты должны:

- самостоятельно проработать программу практики (программа находится на сайте кафедры) с целью более результативных консультаций перед отъездом на практику;
- пройти общий инструктаж на кафедре (проводит зав. кафедрой или его заместитель по практикам): цель и задачи практики, порядок прохождения практики, техника безопасности в пути следования к месту практики; указываются формы связи с кафедрой;
- пройти собеседование с руководителем практики;
- получить и оформить необходимые документы: командировочное удостоверение, предписание и справку-допуск к секретным материалам, медицинскую справку о необходимых прививках, контрактные документы, программу практики, дневник установленного образца (приложение Б) и конкретное задание руководителя (приложение В, Г).

Второй этап. По прибытию к месту практики, после устройства с жильем и оформления на работу, студенты информируют (письмом, по телефону и т.п.) руководителей от ТПУ о своем трудоустройстве и в дальнейшем при прохождении практики о возникших сложностях и недоразумениях, если таковые будут иметь место. Приказом по предприятию из числа инженерных работников (прямых специалистов) в соответствии с условиями договора на проведение производственной практики студентов Томского политехнического университета между ТПУ и предприятием назначается руководитель от производства, с которым уточняется рабочее место, программа, индивидуальное задание и порядок прохождения практики.

Третий этап. Работа в цехе (лаборатории и т.п.) в должности по профессии. В этот же период все студенты (находящиеся на рабочих местах, стажеры и дублеры) собирают и обрабатывают материал к отчету, ведут дневник и рабочий журнал, пишут разделы отчета, экскурсионным путем в нерабочее время знакомятся с цехами и отделами предприятия. Вся деятельность студентов на третьем этапе проходит под 7 наблюдением руководителей от производства, к которым студенты обращаются по всем вопросам практики.

Четвертый этап (2-3 дня до окончания практики) посвящается окончательному оформлению отчета, сдаче его в переплетенном виде на проверку руководителю от производства, который на титульном листе проставляет оценку по пятибалльной системе и заверяет свою подпись печатью; оформлению характеристики; сдаче взятых материальных ценностей, литературы, расчету и увольнению.

Пятый этап. Защита отчета на кафедре. Защита отчетов (доклад студента, ответы на вопросы) является одним из элементов подготовки молодого специалиста. В двухнедельный срок после начала занятий студенты обязаны сдать отчет руководителям на проверку, при необходимости доработать отдельные разделы (указываются руководителем) и защитить его на кафедральной комиссии, график, работы которой доводится до сведения студентов. Возможен вариант защиты отчетов на производстве в присутствии руководителя от кафедры. Оценка по практике (или зачет) приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов

Утвержденные документы по итогам прохождения всех видов практики, оценочное заключение той организации, где обучающийся проходил практику, хранятся на кафедре.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике является неотъемлемой частью настоящей программы практики и представлен отдельным

документом в приложении.

11. Оценка качества освоения практики

Оценка качества освоения практики в ходе текущей и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с «Положением о промежуточной аттестации студентов Томского политехнического университета» и [«Положением о проведении текущего оценивания и промежуточной аттестации в ТПУ»](#).

В соответствии с графиком студент защищает результаты практики перед членами комиссии:

- студент предъявляет комиссии отчет и дневник по результатам практики, зачётную книжку и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов;
- члены комиссии задают студенту вопросы и заслушивают ответы;
- члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы по 100 балльной системе в соответствии с разработанными критериями.

При получении менее 55 баллов практика считается не защищенной. При получении 55 и более баллов практика считается защищенной. По табл. 4 формируются традиционная и литературная оценки, которые выставляются в ведомость и зачетную книжку студента.

Таблица 4

Перевод рейтинговой в традиционную и литературную оценки

Итоговая рейтинговая оценка, балл	Традиционная оценка	Литературная оценка	Определение оценки
96÷100	Отлично	A+	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
90÷95		A	
89	Хорошо	B+	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
70÷79		B	
65÷69	Удовлетворительно	C+	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
55÷64		C	
55÷100	Зачтено	D	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0÷54	Неудовлетворительно / не зачтено	F	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

12.1. Методическое обеспечение

Основная литература:

1. Технология электрической сварки плавлением: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Г.Г. Чернышов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 448 с.

2. Васильев В.И. Введение в основы сварки: учебное пособие / В.И. Васильев, Д.П. Ильященко, Н.В. Павлов. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 300 с.

3. Изготовление сварных конструкций в заводских условиях: учеб. пос. для вузов / В.Ф. Лукьянов, В.Я. Харченко, Ю.Г. Людмирский – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – 317 с.

4. Роботизированные технологические комплексы и автоматические линии в сварке: учеб. пос. / А.С. Климов, Н.Е. Машнин. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: «Лань», 2011. – 234 с.

Дополнительная литература:

5. Сварка. Резка. Контроль: Справочник. В 2-х томах. / Под общ. ред. Н.П. Алешина. Г.Г. Чернышова. – М.: Машиностроение, 2004. Т.1 / Н.П. Алешин, Г.Г. Чернышов, Э.А. Гладков и др. – 624 с.: ил.

6. Дефекты сварных соединений: учеб. пособие / В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 64 с.

7. Виноградов В.С. Оборудование и технология дуговой автоматической и механизированной сварки: Учеб для проф. Учеб. заведений. – 4-е изд., стереотип. – М.: Высш. шк.: Изд. центр «Академия», 2001. – 319 с.: ил.

8. Технология и оборудование сварки плавлением и термической резки: Учебник для вузов. – 2-е изд. испр. и доп. / А.И. Акулов, В.П. Алехин. С.И. Ермаков и др. / под ред. А.И. Акулова. – М.: Машиностроение, 2003. – 560 с.: ил.

9. Хромченко Ф.А. Справочное пособие электросварщика. – М.: Машиностроение, 2003. – 416 с.: ил.

12.2. Информационное обеспечение

Internet, Intranet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. <http://www.SVARKA-INFO.COM> - виртуальный справочник сварщика

2. <http://www.svarkainfo.ru> – все для надежной сварки

3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

Договор № 25455/210916 от 21.09.2016 г., срок действия до 20.11.2017 г.

13. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при проведении практики

13.1. Перечень информационных технологий

Информационные технологии, используемые при проведении практики:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам, и оформляются результаты самостоятельной работы.

13.2. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Для пользования стандартами, нормативными документами и электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационно-справочные системы <http://portal.tpu.ru:7777/standard/design/samples/Tab5>

Рабочая программа практики составлена на основе Общей характеристики ООП ТПУ по направлению «Машиностроение» (приема 2017 г.).

Программа одобрена на заседании кафедры СП
(протокол № 316 от «07» 09 2017 г.).

Автор:

Ст. преподаватель каф. СП Ильященко Д.П. /Ильященко Д.П./
подпись

Рецензент:

Ст. преподаватель каф. СП, к.т.н. Кузнецов М.А. /Кузнецов М.А./
подпись

Приложение А

№ дог.	Дата	Организация	Расположение	Отрасль
22-1/09	12.01.2009г.	ООО «Юргинский машзавод»	г. Юрга	Машиностроение
04.115	01.04.2011г.	ООО «РосНефтеКомплект»	Республика Татарстан	Нефт. и нефтегаз. пром.
188-10	02.03.2010г.	ОАО «Кузнецкие ферросплавы»	г. Новокузнецк	Металлургия
13	14.10.2010г.	КОО «Азот»	г. Кемерово	Химическая пром.
215/ОТО	23.07.2008г.	ОАО «Анжеромаш»	г. Анжеро-Судженск	Машиностроение
172/д	23.01.2006г.	ОАО «Новокузнецкий металлургический комбинат»	г. Новокузнецк	Горнодоб. и металлург. пром
216/д	05.10.2006г.	ООО «Томсктрансгаз»	г. Томск	Нефт. и нефтегаз. пром.
№57/17	13.03.2017 г	ТОО «ТАМАС»	Казахстан, г. Уштобе	Машиностроение
№34-1	01.01.2017 г.	ОАО «Ремонтно-механический завод»	Таджикистан, г. Вахдат	Машиностроение
№ -12	26.12.2016г.	ЗАО «Завод электротехнического оборудования»	г. Великие Луки	Энергетика
№ 50	01.01.2016г.	<u>ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. Академ. Е.И. Забабахина»</u>	г. Снежинск	РосАтом

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

Институт Юргинский технологический
Кафедра Сварочного производства
Направление/специальность Машиностроение
Профиль Оборудование и технология сварочного производства

ДНЕВНИК ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

по _____ практике,

группа _____ , _____
(ФИО)

2017/2018 учебный год, _____ семестр.

Срок практики: с _____ по _____ 20 г.

С программой практики ознакомлен: _____
(подпись обучающегося)

Убыл из Юрги _____ 20 г. _____
(подпись)

Место практики: _____
(город, предприятие)

Прибыл в г. _____ 20 г. _____
(подпись)

Убыл из г. _____ 20 г. _____
(подпись)

Прибыл в г. _____ 20 г. _____
(подпись)

Практика обучающихся ТПУ является составной частью основных образовательных программ подготовки бакалавров, магистров и специалистов. Практики, как вид учебных занятий, должны быть ориентированы на профессионально-практическую подготовку обучающихся и имеют своей задачей закрепление знаний, умений и владений в плане приобретения профессиональных и иных компетенций.

Порядок прохождения практики

1. Встреча с руководителем практики от предприятия (после прибытия на место прохождения практики и оформления документов обучающимся) для:
 - уточнения рабочего места, программы, индивидуального задания и порядка прохождения практики;
 - определения порядка приобретения рабочей профессии, при прохождении учебной практики;
 - согласования темы выпускной квалификационной работы, при прохождении преддипломной практики;
 - согласования темы магистерской диссертации, при прохождении научно-исследовательской практики.
2. Прохождение практики на предприятии, в том числе работа по профилю специальности (основной период практики). Одновременно обучающиеся собирают и обрабатывают материал и пишут разделы отчёта, ведут дневник, выполняют индивидуальное задание; в нерабочее время под контролем руководителя знакомятся с другими подразделениями предприятия.
3. Оформление отчёта, который отдаётся на проверку руководителю от предприятия, оформляются документы, сдаются книги, материальные ценности, оформляется приказ об увольнении и производится расчет с предприятием.

Основные обязанности обучающегося и принимающей организации в период практики

1. Обучающийся обязан соблюдать действующие на предприятии:
 - правила внутреннего трудового распорядка;
 - правила техники безопасности, охраны труда и производственной санитарии;
 - активно участвовать в общественной жизни предприятия; нести ответственность за выполняемую работу и её результаты.
2. Организация обязана:
 - обеспечить обучающихся жильём, спецодеждой и спецпитанием по нормам, установленным для работников соответствующих категорий предприятий, если это предусмотрено договором;
 - создать обучающимся условия для практического обучения в соответствии с программой практики; обеспечить их рабочими местами, дающими возможность выполнения программы практики;
 - выдать обучающимся характеристики их производственной и общественной деятельности (приводится в дневнике).

На период практики на обучающихся распространяется трудовое законодательство, правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка.

Оплата труда обучающихся, зачисленных на рабочие места, в период практики осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством, а также в соответствии с договорами, заключёнными ТПУ с организациями.

Адрес университета: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30, ТПУ, _____ институт.

Телефон (8-3822) _____, факс (8-3822) _____, E-mail _____.

1. Производственная деятельность обучающегося

Дата (от-до)	Подразделение	Рабочее место	Краткое содержание работ

2. **Тема индивидуального задания** (выдаётся руководителем от кафедры или предприятия): **ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА ВАШЕМ ПРЕДПРИЯТИИ.**

3. **Характеристика и оценка производственной деятельности и отчёта обучающегося руководителем практики от предприятия** (технические навыки, активность, дисциплина, выполнение индивидуального задания, производственная деятельность, поощрения):

_____ (должность руководителя) _____ (ФИО)

Оценки (по 4-х бальной шкале): за производственную деятельность _____
за отчёт _____

Дата _____ 20 г. Подпись _____

4. Результаты защиты практики на кафедре:

Характеристика и оценка отчета руководителя от ТПУ (ФИО) Ильященко Дмитрий Павлович

_____ Оценка _____

Оценка, полученная при защите практики на комиссии:

Итоговая оценка (с учётом оценки руководителя от предприятия):

Председатель комиссии _____ (ФИО) _____ (подпись)

Дата защиты: « ___ » _____ 20__ г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

Институт Юргинский технологический
Кафедра Сварочного производства
Направление, специальность 15.03.01 Машиностроение
Профиль Оборудование и технология сварочного производства

ОТЧЁТ О ПРАКТИКЕ

по _____ практике

(город, предприятие, организация)

Выполнил
обучающийся гр. _____ 20__ г.
(ФИО) (подпись) (дата)

Проверили:

(должность руководителя от предприятия) (ФИО)

(оценка) (подпись)

МП _____ 20__ г.

ст. преподаватель (должность руководителя от кафедры) Ильященко Д.П.
(ФИО)

(оценка) (подпись)

_____ 20__ г.



Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)
Юргинский технологический институт (филиал) федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ЮТИ ТПУ)

«Утверждаю»
Зав. кафедрой СП

_____ С.Б. Сапожков

« ____ » _____ 2018 г.

ЗАДАНИЕ на учебную практику

студенту группы гр. _____

Период практики _____

Место прохождения практики _____

Краткое описание и сроки выполнения работ:

1. Общие сведения о производстве;
2. Основное оборудование цеха, его назначение, план расположения в цехе;
3. Техника безопасности при выполнении работы по вашей специальности;
4. Основные мероприятия по пожарной безопасности и охране труда;
5. Обязанности инженера-технолога
6. Логистика цеха.

Представить с 01.09.2018 по 30.09.2018 на кафедру СП к защите подписанный руководителем практики отчет по практике объемом 20 листов (необходимо к отчету приложить: табель и характеристику с предприятия, заверенные печатью организации).

Студент гр. _____

(подпись)

(Фамилия И.О.)

Составитель

Ст. преподаватель кафедры СП

Д.П. Ильященко