МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЮТИ
_____Чинахов Д.А.
«25» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Тип практики	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Направление подготовки/ специальность	15.03.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль)	Оборудование и технология сварочного производства		
Специализация	Оборудование и технология сварочного производства		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Период прохождения	с 44 по 47 неделю 2022/2023учебного года		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6 кредитов		
Продолжительность недель / академических часов	4 недели		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	216		

Вид промежуточной аттестации	**диф. зачет**	Обеспечивающее подразделение	**ЮТИ**

Руководитель ООП		Ильященко Д.П.
Преподаватель		Ильященко Д.П.

2020 г.

* - в соответствии с нормами времени, установленными Положением о расчете штатного расписания профессорско-преподавательского состава и иного персонала, привлекаемого к педагогической деятельности в учебных структурных подразделениях, формировании объема учебной нагрузки и иных видов работ преподавателей;
** - не более 54 часов в неделю (с учетом контактной работы).

1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)-10	Умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ПК(У)-10.В3	Владеть методами контроля качества изделий машиностроения
ПК(У)-11	Способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ПК(У)- 11.З3	Знать этапы и виды работ при технологической подготовке производства
ПК(У)- 15	Умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования	ПК(У)- 15.З2	Знать устройство и принципы работы технологического оборудования
ПК(У)-19	Способностью к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции	ПК(У)-19.У1	Уметь правильно выбирать и использовать средства измерений, испытаний и контроля с учетом их метрологических характеристик
		ПК(У)-19.З1	Знать основы технических измерений в машиностроении, погрешности измерений; универсальные и специальные измерительные средства

2. Место практики в структуре ООП

Практика относится к вариативной части Блока 2 учебного плана образовательной программы.

3. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

Вид практики: *учебная*

Тип практики:

- *Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;*

Формы проведения:

Дискретно (по виду практики) – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Места проведения практики: профильные организации или структурные подразделения университета.

№	Наименование предприятия (производственные объекты предприятия)	Реквизиты договора (наименование договора, номер, дата, срок действия договора)
1.	ФГУП "Российский Федеральный Ядерный Центр - Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е. И. Забабахина" (ФГУП "РФЯЦ-ВНИИТФ")	об организации практики, 31-д/общ, 27.03.2018, 31.12.2022
2.	ПАО "КАМАЗ"	об организации практики, № 39-д/общ/19 от 11.04.2019
3.	ФГУП "ПО "Октябрь"	об организации практики, № 45, 01.06.2018,31.12.2023
4.	КОАО "Азот"	об организации практики, № 11-д/общ/20 от 18.03.2020, бессрочно
5.	АО "Чепецкий механический завод"	об организации практики, № 23-д/общ/19 от 22.02.2019, 21.02.2024
6.	ООО "Газпром трансгаз Томск"	об организации практики ЮТИ/3-1, 03.06.2019, 31.12.2020
7.	ОАО "Анжеромаш"	об организации практики 4/ЮТИ, 17.02.2020, 30.12.2022
8.	ПАО "Машиностроительный завод" (ПАО "МСЗ"), г. Электросталь	об организации практики, № 15-д/общ от 26.12.2017, 26.12.2022
9.	ООО «Юргинский машзавод»	Договор об организации практики № ЮТИ-43 от 23.10.2014 г. Срок действия договора – бессрочно.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом их состояния здоровья и требований по доступности (в соответствии с рекомендациями ИПРА, относительно рекомендованных условий труда).

Лабораторный комплекс ЮТИ ТПУ

ООО «Юргинский машзавод»

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

При прохождении практики будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РП-1	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	ПК(У)-10.
РП-2	Оценивать достоинств и недостатков технологического оборудования и характеристик технологических процессов	ПК(У)-11.
РП-3	Применять и обслуживать технологическое оборудование, средства автоматизации, управления и контроля	ПК(У)-19.
РП-4	Владеть методами наладки и обслуживания сварочного оборудования различных типов	ПК(У)-15.

5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка; – изучение размещения производственных объектов; – изучение технического оснащения отраслей предприятия.	РП-1
2	Основной этап / Выполнение индивидуального задания: – этап сбора, обработки и анализа полученной информации; – изучение особенностей функционирования инженерно-технических подразделений предприятия, связанных с техническим обслуживанием, ремонтом и восстановлением машин и оборудования – разработка предложений по расширению производства и реконструкции отдельных производств на предприятии.	РП-2 РП-3 РП-4
3	Научно-исследовательская и/или опытно-конструкторская работа: – сбор необходимых экспериментальных, справочных и нормативно-правовых данных.	РП-2
4	Заключительный: – оценка результатов прохождения практики руководителем от предприятия; – оформление необходимой документации; – подготовка отчета по практике; – защита отчета по практике на кафедре.	РП-1 РП-2 РП-3 РП-4

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, обучающиеся предоставляют пакет документов, который включает в себя:

- Дневник обучающегося по практике;
- отчет о практике.

7. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачета проводится в виде защиты отчета по практике.

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

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1.Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Федосов, С. А. Основы технологии сварки: учебное пособие / С. А. Федосов, И. Э. Оськин. — 2-е изд. — Москва : Машиностроение, 2017. — 125 с. — ISBN 978-5-9909179-3-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107157.

2. Звонцов, И. Ф. Разработка технологических процессов изготовления деталей общего и специального машиностроения : учебное пособие / И. Ф. Звонцов, К. М. Иванов, П. П. Серебреницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 696 с. — ISBN 978-5-8114-4520-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/121985

3. Зубарев, Ю. М. Расчет и проектирование приспособлений в машиностроении : учебник / Ю. М. Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1803-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/61360

4. Ковшов, А. Н. Технология машиностроения : учебник / А. Н. Ковшов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-0833-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/86015

5. Научные основы технологии машиностроения : учебное пособие / А. С. Мельников, М. А. Тамаркин, Э. Э. Тищенко, А. И. Азарова ; под общей редакцией А. С. Мельникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-3046-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107945

Дополнительная литература

1. Сысоев, С. К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов : учебное пособие / С. К. Сысоев, А. С. Сысоев, В. А. Левко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1140-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71767

2. Тарабарин, О. И. Проектирование технологической оснастки в машиностроении : учебное пособие / О. И. Тарабарин, А. П. Абызов, В. Б. Ступко. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1421-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/5859

3. Оформление технологической документации: учебное пособие / А.В. Крюков, Д.П. Ильященко; Юргинский технологический институт. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2020. – 121 с.

8.2.Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMSMOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1.Портал машиностроения. Интернет ресурс ориентированный на предоставление информации и сервисов организациям машиностроительной отрасли. На страницах портала представлены новостные и аналитические материалы по экономики отрасли, а также по методикам и решениям в области управления, маркетинга, разработки продукции, производства, снабжения и продаж в машиностроении. URL:http://www.mashportal.ru/.

2. Первый машиностроительный портал. Содержит сведения о машиностроительных предприятиях, технические документы (ГОСТы, ОСТЫ, ТУ, Марочник металлов и сплавов), гиперссылки на сайты предприятий. На портале организован отраслевой форум. : сайт. – URL: http://www.1bm.ru

3. В Масштабе.ру : инженерный портал, содержащий новости науки и техники, чертежи, ГОСТы и техническую литературу. – URL: http://vmasshtabe.ru/

4. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb.

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Libre Office
2. Windows
3. Chrome
4. Firefox ESR
5. PowerPoint
6. Acrobat Reader
7. Zoom
8. Компас-3D V16
9. SolidWorks
10. СПРУТ ТП

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При проведении практики на базе ЮТИ ТПУ в учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование:

Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
Аудитория лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, текущего контроля, индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, групповых консультаций 652050 Кемеровская область, г. Юрга, ул. Московская, д.17, корпус 3, 22	Доска аудиторная настенная – 1 шт., компьютер – 1 шт., проектор – 1шт., комплект учебной мебели на 30 посадочных места, экран – 1 шт., стол, стул преподавателя – 1 шт.
Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Компьютерный класс 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Московская, д.17, корпус 3, 21	Доска аудиторная настенная – 1 шт., компьютер – 15 шт., комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, стол – 8 шт., стол, стул преподавателя – 1 шт.
Аудитория профильная лаборатория,	Многопостовой источник питания ВДМ

практического типа 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Московская, д.17б, лабораторный корпус	– 1 шт., баласный реостат – 5 шт., сварочный пост для механизированной сварки в защитных газах – 5 шт., защитный газ (углекислый газ, аргон), электроды покрытые диаметром 3-5 мм, сварочная проволока диаметром 1,2 мм, пост для аргонодуговой сварки – 2 шт.
Практика проводится не в структурных подразделениях	ОАО "Алтай-кокс", г. Заринск, № 1127 от 06.02.2014г., АО "Дальневосточный завод "Звезда" (АО "ДВЗ "Звезда"), г. Большой камень, № 23-д/общ от 15.03.2018г., ПАО "КАМАЗ", г. Набережные Челны, № 39-д/общ/19 от 11.04.2019г., ПАО "Машиностроительный завод" (ПАО "МСЗ"), г. Электросталь, № 15-д/общ от 26.12.2017г., ГК "Росатом", г. Москва, № 32964 от 05.08.2013г., ФГУП "Российский Федеральный Ядерный Центр - Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е. И. Забабахина" (ФГУП "РФЯЦ-ВНИИТФ"), г. Снежинск, № 31-д/общ, от 27.03.2018г., ФГУП "ПО "Октябрь", г. Каменск-Уральский, № 45, от 01.06.2018г., КОАО "Азот", г. Кемерово, № 11-д/общ/20 от 18.03.2020г., АО "Чепецкий механический завод", г. Глазов, № 23-д/общ/19 от 22.02.2019г., ООО "Газпром трансгаз Томск", г. Томск, ЮТИ/3-1, 03.06.2019г., 31.12.2020г., ОАО "Анжеромаш", г. Анжеро-Судженск, 4/ЮТИ, 17.02.2020г.

При проведении практики на базе предприятий-партнеров используемое материально-техническое обеспечение должно обеспечивать формирование необходимых результатов обучения по программе.

Материально-техническое обеспечение практики
(при проведении практики на базе предприятий-партнеров)

№	Наименование предприятия (производственные объекты предприятия)	Реквизиты договора (наименование договора, номер, дата, срок действия договора)
1.	ФГУП "Российский Федеральный Ядерный Центр - Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е. И. Забабахина" (ФГУП "РФЯЦ-ВНИИТФ")	об организации практики, 31-д/общ, 27.03.2018, 31.12.2022
2.	ПАО "КАМАЗ"	об организации практики, № 39-д/общ/19 от 11.04.2019
3.	ФГУП "ПО "Октябрь"	об организации практики, № 45,

		01.06.2018,31.12.2023
4.	КОАО "Азот"	об организации практики, № 11-д/общ/20 от 18.03.2020, бессрочно
5.	АО "Чепецкий механический завод"	об организации практики, № 23-д/общ/19 от 22.02.2019, 21.02.2024
6.	ООО "Газпром трансгаз Томск"	об организации практики ЮТИ/3-1, 03.06.2019, 31.12.2020
7.	ОАО "Анжеромаш"	об организации практики 4/ЮТИ, 17.02.2020, 30.12.2022
8.	ПАО "Машиностроительный завод" (ПАО "МСЗ"), г. Электросталь	об организации практики, № 15-д/общ от 26.12.2017, 26.12.2022
9.	ООО «Юргинский машзавод»	Договор об организации практики № ЮТИ-43 от 23.10.2014 г. Срок действия договора – бессрочно.

С полным списком договоров партнеров, можно ознакомится (http://web.tpu.ru/webcenter/portal/opit/to_the_departments/contracts?_adf.ctrl-state=156ro9dims_4).

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 15.03.01 «Машиностроение» / образовательная программа «Оборудование и технология сварочного производства»/ специализация «Оборудование и технология сварочного производства» (приема 2020 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент		Ильященко Д.П.

Программа одобрена на заседании УМК ЮТИ (протокол от «18» июня 2020г. №8).

И.о. заместителя директора – начальник ОО ЮТИ, к.т.н. _____ / С.А. Солодский /
подпись