

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИП
А.А. Осадченко
«30» 06 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Тип практики	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
---------------------	---

Направление подготовки/ специальность	27.04.04 Управление в технических системах		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладной системный инжиниринг		
Специализация	Прикладной системный инжиниринг		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Период прохождения	с 44 по 47 неделю 2019/2020 учебного года		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Продолжительность недель / академических часов	4 недели / 216 часов		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	216		

Вид промежуточной аттестации	Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ШИП
Руководитель ООП		Жданова А.Б.	
Преподаватель		Жданова А.Б.	

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
УК(У)-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК(У)- 3.У1	Уметь организовать работу команды для достижения поставленных целей, распределять роли в команде в соответствии с требованиями к задачам и квалификации и опыта участников
ОПК (У)-2	Способен использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры	ОПК(У)-2.У1	Самостоятельно выбирать направления научных исследований, анализировать актуальность и значимость проблем и предлагать современные пути и методы их решения.
ОПК (У)-3	Способен демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи (креативность)	ОПК(У)- 3. У1	Уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели
ОПК (У)-4	Способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области	ОПК(У)- 4.В1	Владеть навыками самостоятельного приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений в области управления техническими и организационно-экономическими объектами и системами.
ОПК(У)-5	Готов оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы	ОПК(У)- 5. В1	Владеть навыками предоставления результатов научного исследования в соответствии с установленными требованиями. Владеть навыками выступления с научным докладом и защиты результатов собственного исследования в форме научной дискуссии

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

Формы проведения:

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

Способ проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Места проведения практики:

- профильные организации;
- структурные подразделения университета.

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).

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

После прохождения практики будут сформированы результаты обучения:

Код	Планируемые результаты обучения при прохождении практики	Компетенция
	Наименование	
РП-1	Самостоятельно выбирать направления научных исследований, анализировать актуальность и значимость проблем и предлагать современные пути и методы их решения	ОПК(У)-2
РП-2	Владеть навыками использования информации для анализа и решения задач в области управления техническими и организационно-экономическими объектами и системам	ОПК(У)- 4
РП-3	Иметь опыт работы в проекте, уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели, определять риски проекта	УК(У)- 3 ОПК(У)- 3.
РП-4	Владеть навыками предоставления результатов научного исследования в соответствии с установленными требованиями. Владеть навыками выступления с научным докладом и защиты результатов собственного исследования в форме научной дискуссии	ОПК(У)- 5.

5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап – ознакомление с заданием, определение методов и средств выполнения задания. — прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка; — определение и согласование индивидуального задания с руководителями практики; — определение целей методов исследования.	РП-1
2	Основной этап – выполнение индивидуального задания: — этап сбора, обработки и анализа полученной информации; — изучение теоретических основ применяемых методов, технологий, инструментов; — изучение практического опыта применения методов, технологий, инструментов, анализ лучших практик; — систематизация полученных результатов в соответствии с индивидуальным заданием.	РП-2
3	Основной этап – выполнение проектной работы — описание выполнения работы в форме паспорта проекта; — описание временных ресурсов для выполнения проекта; — расчет затрат на выполнение проекта; — определение рисков проекта.	РП-3
4	Заключительный этап - оформление отчета по учебной практике.	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. Чмыхалова, С. В. Учебная научно-исследовательская работа : методические рекомендации / С. В. Чмыхалова. — Москва : МИСИС, 2015. — 25 с. — ISBN 978-5-87623-916-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116447> (дата обращения: 21.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ, курсовых работ магистров и отчетов по практикам : учебник / М. Б. Быкова, Ж. А. Гореева, Н. С. Козлова, Д. А. Подгорный. — Москва : МИСИС, 2017. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105282> (дата обращения: 21.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Положение о порядке проведения практики обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», утверждено Приказом Ректора № 39/од от 14.04.2016 г. последняя редакция Приказ № 48/од от 03.05.2017 г. [Электронный ресурс]. — Режим доступа

http://uod.tpu.ru/webcenter/content/conn/WebCenterSpaces-ucm/path/WebCenterSpaces-Root/opit/docs/departments/polozh_03.05.2017.pdf

8.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Информационный портал Отдела практик и трудоустройства ТПУ [Электронный ресурс]. — Режим доступа http://uod.tpu.ru/webcenter/portal/opit/to_the_departments?adf.ctrl-state=u2v8ko3n_4

2. 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. Adobe Acrobat Reader DC;
2. Google Chrome;
3. Zoom zoom
4. Document Foundation LibreOffice;
5. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic.

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

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

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 368	Доска аудиторная поворотная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 14 посадочных мест; Проектор - 2 шт.; Компьютер - 16

	шт.; Принтер - 3 шт.
--	----------------------

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

Перечень предприятий-партнеров (профильных организаций) для проведения практики:

№	Наименование предприятия (производственные объекты предприятия)	Реквизиты договора (наименование договора, номер, дата, срок действия договора)
1.	ООО «Томлесдрев», г.Томск	Договор о стратегическом партнерстве № 32399 от 26.12.2013 Срок действия договора – бессрочно.
2.	ООО «Научно-производственное объединение «Санкт-Петербургская Электротехническая компания», г.Санкт-Петербург	Договор об организации практики № 25-д/общ от 22.03.2018. Срок действия договора – 31.12.2021
3.	ОАО «Манотомь», г. Томск	Договор об организации практики № 1110-общ от 26.05.2017. Срок действия договора – 31.12.2020

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 27.04.04 Управление в технических системах/специализация Прикладной системный инжиниринг (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	ФИО
Доцент ШИП	Жданова А.Б.

Программа одобрена на заседании ШИП (протокол от «27» июня 2019 г. № 3).

Директор
Школы инженерного предпринимательства


/A. A. Осадченко/
подпись