

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
 УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
 Директор ИИПНКТБ
 _____ Седнев Д.А.
 «30» _____ 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

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

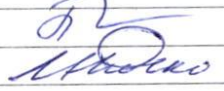
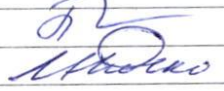
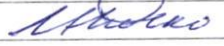
Направление подготовки/ специальность	27.04.02 Управление качеством		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Управление качеством в производственно-технологических системах		
Специализация	Управление качеством в производственно-технологических системах		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Период прохождения	с 44 по 47 неделю 2020/2021 учебного года		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Продолжительность недель / академических часов	4 недели/216		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	-		
Самостоятельная работа, ч	216		
ИТОГО, час	216		

Вид промежуточной аттестации

Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ОКД
-----------------------	---	------------

Заведующий кафедрой –
руководитель отделения на правах
кафедры отделения контроля и
диагностики

Руководитель ООП
Преподаватель
Преподаватель

	Суржиков А.П.
	Плотникова И.В.
	Плотникова И.В.
	Редько Л.А.

2020 г.

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)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК(У)-2.B1	Владеет навыками применения основных принципов и функций проектного менеджмента на современном этапе их развития
		УК(У)-2.Y1	Умеет применять адекватную задаче методологию управления проектами на всех стадиях жизненного цикла
		УК(У)-2.31	Знает стадии жизненного цикла проекта, современный опыт управления проектами и НД
УК(У)-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК(У)-3.B1	Владеет навыками формирования и управления командой для достижения поставленной цели
		УК(У)-3.B2	Владеет навыками эффективной коммуникации в команде для достижения поставленной цели
		УК(У)-3.Y1	Умеет применять современные методы формирования команды и управления ей
		УК(У)-3.Y2	Умеет правильно определять проблемы и ставить задачи по организации и руководству работой команды
ОПК(У)-5	Способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)	ОПК(У)-5.B1	Владеет навыками решения профессиональных задач с использованием современных программных средств и информационных технологий
		ОПК(У)-5.Y1	Умеет выбирать подходящие программные продукты и информационные технологии с учетом специфики задачи, возможностей и ограничений ситуации, прогнозируемых последствий
		ОПК(У)-5.31	Знает достоинства и ограничения основных современных прикладных программ, применяемых в сфере профессиональной деятельности
		ОПК(У)-5.B2	Владеет навыками аттестации контрольно-измерительного оборудования
		ОПК(У)-5.Y2	Умеет анализировать показания приборов, обрабатывать результаты измерений
		ОПК(У)-5.32	Знает физические основы построения и разновидности измерительных приборов и приборов контроля качества
ПК(У)-6	Способностью осуществлять постановку задачи исследования формирование плана его реализации	ПК(У)-6.B2	Владеет навыками формирования плана исследования для достижения поставленных задач
		ПК(У)-6.Y2	Умеет выбрать адекватный задаче план исследования
		ПК(У)-6.32	Знает способы формирования плана исследования

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 и выездная.

Места проведения практики: профильные организации или 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

При прохождении практики будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Определять стадии жизненного цикла проекта и формировать спектр задач, соответствующих каждой стадии	УК(У)-2
РП-2	Применять адекватные поставленным задачам методы и способы управления проектами на каждой стадии жизненного цикла	УК(У)-2
РП-3	Организовывать команду и управлять ею для достижения поставленной цели	УК(У)-3
РП-4	Применять современные программные средства, информационные технологии, оборудование и приборы в сфере профессиональной деятельности	ОПК(У)-5
РП-5	Пользоваться техническими справочниками, действующими стандартами организаций, положениями и инструкциями по оформлению технической документации	ПК(У)-6

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; – знакомство с историей предприятия (организации), с ассортиментом выпускаемой продукции (оказываемой услуги) и местом в нем назначенной для изучения продукции – организация рабочего места для студента	РП-1, РП-2
2	Основной этап / Выполнение индивидуального задания: — этап сбора статистических данных, их обработка и отображение; — изучение производственных основных и вспомогательных	РП-1, РП-2, РП-3, РП-4

	процессов с целью выявления их взаимодействия; — изучения технологии производства и показателей качества назначенной для изучения продукции (услуги), методики их контроля, применяемые технологическое и контрольно-измерительное оборудование, нормативную и технологическую документацию; — этап изучения показателей переменных и постоянных затрат на обеспечение качества продукции; •	
3	Заключительный: — обработка и систематизация фактического и литературного материала; — оформление отчета по практике и презентации.	РП-4, РП-5

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 Орлова, И. В. Экономико-математическое моделирование: Практическое пособие по решению задач / Орлова И.В., - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 140 с. (Обложка. КБС) ISBN 978-5-9558-0107-0. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/546672>)

2 Серенков, П.С. Методы менеджмента качества. Контроль и испытания продукции: учебное пособие / П.С. Серенков, Е.Н. Савкова, Н.А. Жагора. — Минск: Новое знание, 2015. — 480 с. — ISBN 978-985-475-754-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64771> (дата обращения: 18.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Кайнова, В. Н. Метрологическая экспертиза и нормоконтроль технической документации: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Кайнова В. Н., Зимина Е. В., Кутяйкин В. Г. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 500 с. — Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. — ISBN 978-5-8114-3482-4.

4 Сидняев, Н.И. Статистический анализ и теория планирования эксперимента: методические указания / Н.И. Сидняев. — Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. — 200 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103275> (дата обращения: 25.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ

Дополнительная литература

1 Бизнес и информационные технологии для систем управления предприятием на базе SAP: учебное пособие / Л.И. Абросимов, С.В. Борисова, А.П. Бурцев [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 812 с. — ISBN 978-5-8114-3524-1. — Текст: электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118645> (дата обращения: 20.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Михеева, Е.Н. Управление качеством: учебник / Е.Н. Михеева, М.В. Сероштан. — 2-е изд. — Москва: Дашков и К, 2017. — 532 с. — ISBN 978-5-394-01078-1. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93411> (дата обращения: 17.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Рыжаков, В. В. Стохастические методы идентификации и оценивания характеристик средств измерения [Электронный ресурс] / Рыжаков В. В., Рыжаков М. В. — Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2015. — 144 с. — Книга из коллекции ФИЗМАТЛИТ - Инженерно-технические науки. — ISBN 978-5-9221-1658-9.

Схема доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72009 (контент)

4 Адлер, Ю. П. Методология и практика планирования эксперимента в России: монография [Электронный ресурс] / Адлер Ю. П., Грановский Ю. В. — МИСИС, 2016. — 182 с. — Книга из коллекции МИСИС - Инженерно-технические науки. — ISBN 978-5-87623-990-7.

8.2. Информационное и программное обеспечение

- Информационно-справочных система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>
- Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
- Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>

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

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Design Science MathType 6.9 Lite; Document Foundation LibreOffice; Far Manager; Google Chrome; MathWorks MATLAB Full Suite R2017b; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Visual Studio 2019 Community; Mozilla Firefox ESR; NI LabVIEW 2009 ASL; PTC Mathcad 15 Academic Floating; TOR Coop Elcut Student; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; STATISTICA 6. Удаленный доступ к ресурсу по адресу: var.tpu.ru

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

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634028, Томская область, г. Томск, Савиных улица, д. 7, 604	Комплект оборудования для проведения занятий: – Универсальный контроллер обор.презент. Kramer RC-81R - 1 шт.; – Графическая станция Intel Core 2 Duo E7500 - 1 шт.; – Компьютер Компстар Офис - 11 шт.; – Проектор LCD 4200 ANS Iumen NEC NP 2150 - 1 шт.; – Доска магнитно-маркерная 120x200 см - 1 шт.; – Экран Projecta Compact Electron 153*200 MW - 1 шт.; – Компьютер конфигурации №1 Intel Core i3 - 1 шт.; – Комплект учебной мебели на 13 посадочных мест
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций,	Комплект оборудования для проведения занятий: – компьютер – 13 шт.; – компьютер Instant i3550 - 1 шт.;

текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634028, Томская область, г. Томск, Савиных улица, д. 7, 609	– телевизор – 1 шт.; – доска магнитно-маркерная 120x200 см - 1 шт.; – комплект учебной мебели на 14 посадочных мест.
---	--

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.	АО "Научно-исследовательский институт полупроводниковых приборов", г. Томск	Договор об организации практики № 19925 от 30.10.2014. Срок действия договора – бессрочно.
2.	ООО Научно-производственное предприятие "Томская электронная компания"	Договор об организации практики № 28-д/общ/19 от 06.03.2018. Срок действия договора до 31.12.2024
3.	АО "Научно-производственный центр "Полюс", г. Томск	Договор об организации практики № 415-общ от 02.03.2017. Срок действия договора до 31.12.2021
4.	ЗАО "НПФ "Микран", г. Томск	Договор о сотрудничестве № 32410 от 26.12.2013. Срок действия договора – бессрочно.
5.	ОАО "Бердский электромеханический завод", г. Бердск Новосибирской обл.	Договор об организации практики № 377/д от 21.04.2008 Срок действия договора – бессрочно.
6.	АО "Сибирская аграрная группа", г. Томск	Договор об организации о сотрудничестве (практика) № 7611 от 04.05.2017 Срок действия договора – 04.05.2022

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 27.04.02 Управление качеством / профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах» (приема 2020 г., очная форма обучения).

Разработчики:

Должность	Подпись	ФИО
Доцент ОКД ИШНКБ		Плотникова И.В.
Доцент ОКД ИНШКБ		Редько Л.А.

Программа одобрена на заседании выпускающего отделения контроля и диагностики ИШНКБ (протокол от «26» июня 2020 г. № 5).

Заведующий кафедрой – руководитель отделения на правах кафедры отделения контроля и диагностики


 подпись

/ А.П. Суржиков /

Лист изменений рабочей программы практики:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании (протокол)