

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ**

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

Направление подготовки/специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Материаловедение и технологии материалов		
Специализация	Наноструктурные материалы		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Период прохождения	с 44 по 47 неделю 2018/2019 учебного года		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Продолжительность недель / академических часов	4/216		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	216		

Вид промежуточной аттестации

Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	Отделение материаловедения ИШНПТ
------------	------------------------------	----------------------------------

1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ДПК(У)-2	Готов реализовывать технологии производства объемных наноматериалов и изделий на их основе, включая технологии получения и предварительной подготовки сырья	Р11	ДПК(У)-2.В4	Владеет опытом получения результатов в теоретических и экспериментальных исследованиях в рамках поставленных задач
			ДПК(У)-2.У4	Умеет проводить теоретические изыскания и экспериментальные исследования для получения результатов в рамках поставленных задач
			ДПК(У)-2.З4	Знает логику процесса исследования
ПК(У)-1	Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материалов	Р9	ПК(У)-1.В5	Владеет опытом использования баз данных и литературных источников о существующих типах и марках материалов, их структуре и свойствах применительно к решению поставленных задач
			ПК(У)-1.У5	Умеет пользоваться глобальными информационными ресурсами для обоснования актуальности поставленных материаловедческих задач
			ПК(У)-1.З5	Знает виды информационных ресурсов о существующих типах и марках материалов, их структуре и свойствах, допустимые для использования в решении поставленных задач
ПК(У)-5	Готов выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации	Р11	ПК(У)-5.В8	Владеет первичным опытом выполнения экспериментов по исследованию материалов и оценке их свойств в рамках поставленных задач
			ПК(У)-5.У8	Умеет в составе группы специалистов участвовать в выполнении экспериментов, по исследованию материалов и оценке их свойств в рамках поставленных задач
			ПК(У)-5.З8	Знает методику проведения экспериментальных исследований материалов и оценки их свойств в рамках поставленных задач
ПК(У)-8	Готов исполнять основные требования делопроизводства применительно к записям и протоколам; оформлять проектную и рабочую техническую документацию в соответствии с нормативными документами	Р7	ПК(У)-8.В6	Владеет опытом оформления дневника практики и отчёта по практике в соответствии с установленными требованиями нормативных документов ТПУ
			ПК(У)-8.У6	Умеет оформлять дневник практики и результаты исследовательской работы в виде отчёта по практике в соответствии с установленными требованиями нормативных документов ТПУ
			ПК(У)-8.З6	Знает Положение о порядке проведения практики обучающихся в ТПУ, рабочую программу практики, шаблоны и правила оформления дневника практики и отчёта по практике

2. 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 (учебная практика).

Формы проведения:

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

Способ проведения практики: стационарная

Места проведения практики: 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).

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

После прохождения практики будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Выполнять теоретические изыскания для получения результатов в рамках поставленных задач	ДПК (У)-2
РП-2	Выполнять экспериментальные исследования для получения результатов в рамках поставленных задач	
РП-3	Применять знания видов информационных ресурсов о существующих типах и марках материалов, их структуре и свойствах, допустимые для использования в решении поставленных задач	ПК(У)-1
РП-4	Выполнять обоснование актуальности поставленных материаловедческих задач с помощью глобальных информационных ресурсов	
РП-5	Применять знания методик проведения экспериментальных исследований материалов и оценки их свойств в рамках поставленных задач	ПК(У)-5
РП-6	Выполнять в составе группы специалистов эксперименты по исследованию материалов и оценке их свойств в рамках поставленных задач	
РП-7	Выполнять оформление дневника практики в соответствии с установленными требованиями нормативных документов ТПУ	ПК(У)-8
РП-8	Выполнять оформление результатов исследовательской работы в виде отчёта по практике в соответствии с установленными требованиями нормативных документов ТПУ	

4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: – ознакомление с Положением о практиках ТПУ, рабочей программой практики; – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка; – заполнение дневника по практике: формулирование индивидуального	РП-7

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат
	задания на практику и составление плана-графика проведения практики.	
2, 3	Основной этап / Выполнение индивидуального задания: – этап сбора, обработки и анализа информации о материале в рамках индивидуального задания; – этап сбора, обработки и анализа информации о методике исследования материала в рамках индивидуального задания; – написание методики проведения эксперимента в рамках индивидуального задания; – выполнение в составе группы специалистов эксперимента по исследованию материалов и оценке их свойств в рамках индивидуального задания.	РП-1 РП-2 РП-3 РП-4 РП-5 РП-6
4	Заключительный этап: – заполнение дневника по практике: учет выполненной работы. – изучение нормативных требований, формирование структуры и содержания отчёта по практике; – написание, редактирование, формирование списка использованных источников информации, оформление приложений. – подготовка отчета по практике; – выступление с докладами на защите практики.	РП-7 РП-8

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Учебно-методическое обеспечение:

Основная литература

1. Положение о порядке проведения практики обучающихся в ТПУ (со всеми изменениями) [Электронный ресурс] / — Текст: электронный // Отдел практик и трудоустройства ТПУ. Нормативные документы. — URL: http://web.tpu.ru/webcenter/content/conn/WebCenterSpaces-ucm/path/WebCenterSpaces-Root/opit/docs/departments/polozh_03.05.2017.pdf (дата обращения: 05.12.2016).

2. ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерений [Электронный ресурс] / — Текст: электронный // Кодекс. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. — URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200077909> (дата обращения: 05.12.2016).

3. РМГ 83-2007 Государственная система обеспечения единства измерений. Шкалы измерений. Термины и определения [Электронный ресурс] / — Текст: электронный // Кодекс. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. — URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200063408> (дата обращения: 05.12.2016).

4. Анисович А.Г. Практика металлографического исследования материалов: монография / А.Г. Анисович, И.Н. Румянцева. — Минск: Белорусская наука, 2013. — 221 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90508> (дата обращения: 10.05.2016). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Физико-механические свойства. Испытания металлических материалов / Л.В. Агамиров, М.А. Алимов, Л.П. Бабичев, М.Б. Бакиров. — Москва: Машиностроение, [б. г.]. — Том II-1 — 2010. — 852 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/789> (дата обращения: 10.05.2016). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

2. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
5. Коллекция электронных книг и журналов издательства Elsevier - <https://www.sciencedirect.com>
6. База данных журналов, книг, книжных серий, протоколов, электронных справочников SpringerLink - <https://link.springer.com>
7. Коллекция книг и журналов Google books - <https://books.google.com>
8. Единая государственная информационная система учета (ЕГИСУ) НИОКТР - <http://rosrid.ru>
9. Видео-ресурсы:
 - Кивганов Д. Инструменты ученого: ORCID, Scopus, Google-академия <https://www.youtube.com/watch?v=qcehVtESRUy>
 - Семинар «Использование реферативной базы данных Scopus в научной работе» <https://www.youtube.com/watch?v=laE-16C3RN8>
- Константинов Д. Поиск научной информации <https://www.youtube.com/watch?v=ycm-lIbZwV4>

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):

7-Zip;

Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player;

AkelPad;

Ansys 2020; Ascon KOMPAS-3D 18 Education Concurrent MCAD ECAD;

Cisco Webex Meetings;

Dassault Systemes SOLIDWORKS 2020 Education;

Document Foundation LibreOffice;

Google Chrome;

Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;

Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic;

Mozilla Firefox ESR;

Oracle VirtualBox;

ownCloud Desktop Client; Tracker Software PDF-XChange Viewer;

WinDjView;

Zoom Zoom