

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

УТВЕРЖДАЮ  
 Директор Школы неразрушающего  
 контроля и безопасности

Д.А. Седнев

«14» 03 2020 г.

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

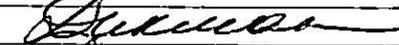
<b>Тип практики</b>	<b>Педагогическая практика</b>		
Направление подготовки/ специальность	<b>12.04.04 Биотехнические системы и технологии</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Биомедицинская инженерия</b>		
Специализация	<b>Биомедицинская инженерия</b>		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Продолжительность недель / академических часов	18		
<b>Виды учебной деятельности</b>	<b>Временной ресурс</b>		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
<b>ИТОГО, ч</b>	<b>108</b>		

Вид промежуточной аттестации

<b>Зачет</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>Отделение Электронной инженерии</b>
--------------	---------------------------------	--

Заведующий кафедрой -  
руководитель отделения на  
правах кафедры

Руководитель ООП  
Преподаватель

	П.Ф. Баранов
	Е.Ю. Дикман
	Е.Ю. Дикман

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	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ДПК(У) -1.	Способен проектировать и организовывать учебный процесс по образовательным программам с использованием современных образовательных технологий	И.ДПК(У)-1.1.	Демонстрирует знания современных подходов к конструированию учебных занятий, методов и средств обучения, с учетом запланированных компетентностно-ориентированных целевых установок учебного занятия и результатов обучения	ДПК(У)-1.1 В1	Владеет практическим опытом разработки сценария учебного занятия и диагностических материалов для оценки достигнутых результатов обучения
				ДПК(У)-1.1У1	Умеет выбирать методы и средства обучения, с учетом запланированных компетентностно-ориентированных целевых установок учебного занятия и результатов обучения
				ДПК(У)-1.1З1	Знает современные подходы к конструированию учебных занятий, особенности проектирования современных методов и средств обучения
		И.ДПК(У)-1.2.	Демонстрирует умение разрабатывать, под руководством научного руководителя, учебно-методические материалы для реализации образовательных программ	ДПК(У)-1.2 В1	Владеет опытом разработки учебно-методических материалов для обучающихся по дисциплинам предметной области данного направления.
				ДПК(У)-1.2У1	Умеет выбирать и подготавливать содержательную часть учебно-методических материалов по заданной тематике на основе анализа и систематизации учебно-методических и научно-технических источников информации.
				ДПК(У)-1.2З1	Знает методику разработки учебно-методических материалов для реализации образовательных программ

## 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:** педагогическая практика

**Формы проведения:**

Дискретно (по периоду проведения практики) - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

**Способ проведения практики:**

- стационарная;

**Места проведения практики:**

- структурные подразделения университета.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом 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:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РП-1	Владеет навыками подготовки к проведению лабораторных и практических занятия со студентами.	И.ДПК(У)-1.1
РП-2	Владеет навыками подготовки учебно-методических материалов.	И.ДПК(У)-1.2

**5. Структура и содержание практики**

Содержание этапов практики:

№ этапа	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; – получение индивидуального задания по практике	РП-1, РП-2
2	Основной этап: – выполнение индивидуального задания – сбор, обработка и анализ информации;	РП-1, РП-2
3	Заключительный: – подготовка отчета по практике.	РП-1, РП-2

**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 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. Михайлова, Н.С. Учебно-методический комплекс по курсу педагогики : учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. С. Михайлова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m324.pdf> . — Загл. с экрана.

2. Соколова, И.Ю. Качество подготовки специалистов в техническом вузе и технологии обучения: учебное пособие для педагогов, аспирантов, магистрантов [Электронный ресурс] / И. Ю. Соколова, Г. П. Кабанов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext/m/2010/m33.pdf> . — Загл. с экрана.

3. Звонников В.И., Оценка качества результатов обучения при аттестации (компетентностный подход) : учеб. пособие / В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Логос, 2012. - 280 с. - ISBN 978-5-98704-623-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987046234.html> (дата обращения: 16.06.2019).

### 8.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ - <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>
2. <https://elibrary.ru/>
3. <https://www.researchgate.net/>

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

1. Microsoft Office Standart 2016
2. Document Foundation LibreOffice.

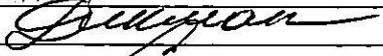
## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При проведении практики на базе ТПУ используется следующее 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, Ленина проспект, 30а, 211	Компьютер - 6 шт.

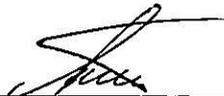
Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 12.04.04 Биотехнические системы и технологии, специализация «Биомедицинская инженерия» (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент, к.т.н.		Дикман Е.Ю.
Доцент, к.т.н.		Аристов А.А.

Программа одобрена на заседании Отделения Электронной инженерии (протокол от «28» июня 2019 г. №19).

Руководитель выпускающего отделения,  
к.т.н,

  
\_\_\_\_\_/П.Ф. Баранов/  
подпись