

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Тип практики	Учебная практика по развитию цифровых компетенций		
Направление подготовки/ специальность	12.03.04 Биотехнические системы и технологии		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Биомедицинская инженерия		
Специализация	Биомедицинская инженерия		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
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		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	216		

Вид промежуточной аттестации

Диф.зачет	Обеспечивающее подразделение	ОЭИ ИШНКБ
------------------	---------------------------------	------------------

* - 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
ОПК(У)-4	Способен использовать современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	И.ОПК(У)-4.1	Демонстрирует знания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, основных требований информационной безопасности	ОПК(У)-4.1В2	Владеет знаниями и опытом применения методов цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в глобальных сетях
				ОПК(У)-4.1У2	Умеет обеспечить защиту создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации
				ОПК(У)-4.1З2	Знает опасности и угрозы, возникающие в процессе использования компьютерных средств и средств связи в современных информационных технологиях
		И.ОПК(У)-4.2	Применяет современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности	ОПК(У)-4.2В2	Владеет методами создания инженерной документации с учётом соблюдения правил информационной безопасности, владеет навыками использования специализированных прикладных программ и инструментальных средств в своей профессиональной предметной области
				ОПК(У)-4.2У2	Умеет применять комплексные методы создания, обработки и защиты информации при использовании офисных технологий в учебной и профессиональной деятельности
				ОПК(У)-4.2З2	Знает методы защиты личной информации при работе в социальных сетях, имеет представление о новых информационных технологиях

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

Вид практики: учебная.

Тип практики:

- Учебная практика по развитию цифровых компетенций.

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:

- 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).

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		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РП-1	Знать и уметь применять методы цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в социальных и глобальных сетях	И.ОПК(У)-4.1
РП-2	Знать методы и уметь обеспечить защиту создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации и защиты личных данных	И.ОПК(У)-4.2
РП-3	Знать опасности и угрозы, возникающие в процессе использования компьютерных средств и средств связи в современных информационных технологиях.	И.ОПК(У)-4.1 И.ОПК(У)-4.2
РП-4	Знать позиционные системы счисления	И.ОПК(У)-4.1 И.ОПК(У)-4.2
РП-5	Разрабатывать и оформлять алгоритмы программ	И.ОПК(У)-4.1 И.ОПК(У)-4.2
РП-6	Знать основы разработки программ на языке Си и уметь их применять их в профессиональной деятельности	И.ОПК(У)-4.1 И.ОПК(У)-4.2
РП-7	Оформлять и представлять результаты своей деятельности	И.ОПК(У)-4.1 И.ОПК(У)-4.2

4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недел и	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируе мый результат обучения
1	Подготовительный этап: — прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.	РП-1 РП-2
2	Изучение средств и методов защиты информации: — изучение методов цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в глобальных сетях; — обеспечение защиты создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации.	РП-1 РП-2
3	Основной этап: — выполнение индивидуального задания: ○ Разработка и оформления алгоритмов ○ Разработка коды программы на языке Си	РП-3 – РП-6
3	Заключительный: — подготовка отчета по практике.	РП-7

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

- Информатика : учебник для бакалавров / под ред. В. В. Трофимова. — 2-е изд.. — Москва: Юрайт, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-60.pdf> (дата обращения: 26.03.2018). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
- Камышев, Э. Н. Информационная безопасность и защита информации: учебнометодическое / Э. Н. Камышев, В. К. Сергеев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m370.pdf> (дата обращения: 26.03.2018). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

3. Петренко, В.И. Защита персональных данных в информационных системах. Практикум: учебное пособие / В.И. Петренко, И.В. Мандрица. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 108 с. – ISBN 978-5-8114-3311-7. – Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/111916> (дата обращения: 26.03.2018). – 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):

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**):

Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Zoom Zoom; Visual Studio 12 (сетевой ресурс); Adobe Acrobat Reader DC; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;