

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Тип практики	<i>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i>
---------------------	--

Направление подготовки/ специальность	19.03.01 Биотехнология	
Образовательная программа	Биотехнология	
Специализация	Биотехнология	
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат	
Период прохождения	с 44 по 47 неделю 2019/2020 учебного года	
Курс	2	4 семестр
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6	
Продолжительность недель / академических часов	4	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная работа, ч	*	
Самостоятельная работа, ч	**	
ИТОГО, ч	216	

Вид промежуточной аттестации	дифзачет	Обеспечивающее подразделение	НОЦ Н.М.Кижнера
------------------------------	----------	------------------------------	--------------------

* - 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 по направлению 19.03.01 «Биотехнология» (п. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ОПК(У)-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК(У)-1.В3	Имеет навыки выступления с докладами и сообщениями, участия в дискуссиях
		ОПК(У)-1.У2	Умеет применять компьютерную технику и информационные технологии для поиска информации и решения задач в своей учебной и профессиональной деятельности
		ОПК(У)-1.У3	Умеет представлять результаты информационного поиска с использованием пакетов специализированных программ для визуализации химических реакций, оборудования и результатов анализа
ОПК(У)-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК(У)-5.В1	Владеет навыками работы в локальных и глобальных сетях, осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников
		ОПК(У)-5.У1	Умеет применять комплексные методы создания, обработки и защиты информации при использовании офисных технологий в учебной и профессиональной деятельности
		ОПК(У)-5.31	Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации
ПК(У)-4	способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	ПК(У)-4.В1	Владеет навыками соблюдения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда при реализации профессиональной деятельности
		ПК(У)-4.У1	Осуществляет контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении исследовательских и производственных работ
		ПК(У)-4.31	Знает основные правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда
ПК(У)-8	способностью работать с научно-технической информацией, использовать российский и международный опыт в профессиональной деятельности	ПК(У)-8.В1	Владеет приемами анализа, обобщения, сравнения информации, полученной из основных источников научно-технической информации, способен применять российский и международный опыт в профессиональной деятельности
		ПК(У)-8.У1	Умеет проводить поиск, обобщать, анализировать, систематизировать литературные данные по теме исследования, умеет использовать российский и международный опыт в профессиональной деятельности
		ПК(У)-8.31	Знает основные источники научно-технической информации, их отличия, доступ к ним
ПК(У)-10	владением планирования эксперимента, обработки и представления полученных результатов	ПК(У)-10.В1	Владеет навыками планирования научного эксперимента, математической обработки, анализа и представления результатов научной деятельности
		ПК(У)-10.У1	Участвует во внедрении результатов исследований и разработок и мероприятиях по защите объектов интеллектуальной собственности
		ПК(У)-10.31	Знает этапы выполнения научного эксперимента, способы представления результатов научной деятельности

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

Формы проведения: дискретно

Способ проведения практики: стационарная/выездная

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	Выполнение литературного и патентного поиска, обработки и анализа научно-технической информации по теме исследования	ОПК(У)-1 ОПК(У)-5 ПК(У)-8
РП-2	Получение практических навыков проведения самостоятельного исследования, умение использовать эмпирический материал для теоретического обобщения и представления полученных результатов в виде отчетов, публикаций, презентаций	ПК(У)-8 ПК(У)-10
РП-3	Понимание влияния инженерной деятельности на окружающую среду, разработка и реализация мероприятий по безопасности, производственной санитарии, охране труда и окружающей среды	ПК(У)-4
РП-4	Применение навыков работы с программным обеспечением для решения научно-прикладных задач и оформления результатов исследования	ОПК(У)-1 ОПК(У)-5

4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: - вводная беседа с руководителем практики от ТПУ о целях, задачах и программе практики; правила ведения дневника студента - прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка; - формирование индивидуального задания на практику.	РП-3
2	<i>Основной этап / Выполнение индивидуального задания:</i> - библиографический поиск и анализ информации по теме индивидуального задания; - сбор, изучение и обобщение материалов для выполнения индивидуального задания - формулирование выводов по работе	РП-1 РП-2 РП-3 РП-4
3	<i>Заключительный:</i> - подготовка отчета по практике.	РП-4

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

- 1 Волкотруб, Л. П. Гигиена труда на предприятиях химико-фармацевтической промышленности : учебно-методическое пособие / Л. П. Волкотруб, Т. В. Андропова. — Томск : СибГМУ, 2016. — 164 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105867> (дата обращения: 10.06.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2 Химическая технология фармацевтических субстанций : учебное пособие / А. А. Иозеп, Б. В. Пассет, В. Я. Самаренко, О. Б. Щенникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-2164-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/87576> (дата обращения: 10.06.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 3 Инструментальный анализ биологически активных веществ и лекарственных средств : учебное пособие / Г. Б. Слепченко, В. И. Дерябина, Т. М. Гиндуллина, Н. П. Пикула.

— Томск : ТПУ, 2015. — 198 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/82834> (дата обращения: 10.06.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Харлампида, Х. Э. Общая химическая технология. Методология проектирования химико-технологических процессов : учебник / Х. Э. Харлампида. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1478-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/37357> (дата обращения: 10.06.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. ОСТ 64–02–003–2002. Продукция медицинской промышленности. Технологические регламенты производства. Содержание, порядок разработки, согласования и утверждения. Введ. 15.04.2003 г. – М.: Изд-во Министерства промышленности, науки и технологии РФ, 2002. – 84 с. — Схема доступа: <http://www.consultpharma.ru/index.php/ru/documents/proizvodstvo/688-ost64-02-003-2002>
3. Программа практик: методические указания для студентов по направлениям 19.03.01 «Биотехнология», 19.04.01 «Биотехнология», 18.04.01 «Химическая технология» / сост. Р.Я. Юсубова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2014. – 40 с. Режим доступа: <https://portal.tpu.ru/SHARED/1/LESINA/organization/Practics> (контент)

8.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. 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. 7-Zip;
2. Adobe Acrobat Reader DC;
3. Adobe Flash Player;
4. AkeiPad;
5. Cisco Webex Meetings;
6. Design Science MathType 6.9 Lite;
7. Document Foundation LibreOffice;
8. Google Chrome;
9. Hypercube HyperChem 8.0 Professional ;
10. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
11. Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic,
12. Mozilla Firefox ESR;
13. ownCloud Desktop Client;
14. PDF-XChange
15. PerkinElmer ChemBioOffice 14 Ultra;
16. Tracker Software PDF-XChange Viewer;
17. XnView Classic,
18. WinDjView;
19. Zoom Zoom