

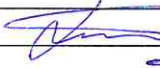
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИШХБМТ
М.Е. Трусова
«03» 07 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Лучшие европейские практики в научных исследованиях			
Направление подготовки	18.04.01 Химическая технология		
Образовательная программа	Перспективные химические и биомедицинские технологии		
Специализация	Перспективные химические и биомедицинские технологии		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	16	
	Практические занятия	32	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	48	
Самостоятельная работа, ч		60	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ИШХБМТ
------------------------------	---------	------------------------------	--------

Руководитель ООП Преподаватель		А.Н. Пестряков
		Р.Д. Родригес
		С.В. Романенко

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины 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
ОПК(У)-2	Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК(У)-2. У1	Умеет убеждать членов коллектива и руководства в своей правоте при решении профессиональных задач в условиях различных мнений
		ОПК(У)-2. 31	Знает принципы принятия управленческих решений в условиях различных мнений
ОПК(У)-5	Готовность к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	ОПК(У)-5. У1	Умеет применять нормы правовой охраны интеллектуальных прав собственности в области научно-технических разработок
		ОПК(У)-5. 31	Знает особенности охраны, защиты и коммерциализации различных объектов интеллектуальной собственности
ПК(У)-1	Способность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок, разрабатывать задания для исполнителей	ПК(У)-1. У2	Умеет использовать этические нормы при осуществлении научно-исследовательской деятельности
		ПК(У)-1. 31	Знает современные методы планирования и организации научно-исследовательской работы
		ПК(У)-1. 32	Знает нравственные и этические нормы при осуществлении научно-исследовательской деятельности, требования научного сообщества, предъявляемые к науке и научным работникам
ПК(У)-2	Готовность к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи	ПК(У)-2. У2	Умеет осуществлять поиск научно-технической информации и проводить анализ литературных данных
		ПК(У)-2. 32	Знает основные принципы работы баз данных, системы цитирования, методы и способы представления научной информации

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 учебного плана образовательной программы

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Применять методологию научного познания для проведения исследований и изобретательской деятельности	ПК(У)2 ОПК(У)-5
РД2	Понимать наиболее распространенные ошибки в исследованиях и применять способы их устранения.	ПК(У)-2 ПК(У)-1
РД3	Проводить научные исследования в соответствии с международными стандартами и этическими принципами	ОПК(У)-2 ПК(У)-1

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности:

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объём времени, ч.
Раздел 1. Методология научных исследований	РД1	Лекции	8
		Практические занятия	16
		Самостоятельная работа	30
Раздел 2. Апробация результатов НИР. Этика научных исследований	РД2, РД3	Лекции	8
		Практические занятия	16
		Самостоятельная работа	30

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Методология научных исследований

Методологические основы научного познания и творчества. Методология изобретательской деятельности.

Темы лекций:

Основы научно-исследовательской работы.

Лучшая научно-исследовательская практика.

Темы практических занятий:

Утилитаризм.

Выбор темы исследования.

Формулирование темы исследований.

Исследовательская среда.

Руководство научно-исследовательской работой.

Этапы научно-исследовательской работы.

Правовая охрана объектов интеллектуальной собственности.

Практика обработки данных и управление данными.

Раздел 2. Апробация результатов НИР. Этика научных исследований

Эффективность научных исследований. Оформление результатов НИР их публикация и представление (апробация). Защита результатов НИР в виде диссертации. Внедрение результатов НИР. Организация работы в научном коллективе. Этика научных исследований.

Темы лекций:

Этический кодекс ТПУ.

Социальная ответственность науки.

Информирование о правонарушениях в науке

Псевдонаука

Требования к диссертациям

Практика правонарушений в науке на примере Китая

Темы практических занятий:

Коллективная работа в науке.

Апробация научных результатов.

Исследования неправомерных действий в науке.

Анализ плагиаризма и проблемы копирайта.

Методы борьбы с нарушениями и утверждениями о неправомерных действиях в науке.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины предусмотрена в видах и формах:

- работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- подготовка индивидуального домашнего задания;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к контрольным работам, экзамену.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Методическое обеспечение

Основная литература:

1. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие / И. Б. Рыжков. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 224 с. – ISBN 978-5-8114-4207-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/116011> (дата обращения: 20.05.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Литвиненко, А. М. Технологии разработки объектов интеллектуальной собственности : учебное пособие [Электронный ресурс] / Литвиненко А. М., Бурковский В. Л.. – 3-е изд., стер.. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 184 с. Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/105984> (контент) (дата обращения: 20.05.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Набатов, В. В. Методы научных исследований: введение в научный метод: учебное пособие / В. В. Набатов. – Москва: МИСИС, 2016. – 84 с. – ISBN 978-5-906846-13-6. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93679> (дата обращения: 20.05.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Грани научного творчества / под ред. А.С. Майданова. – Москва : ИФРАН, 1999. – 285 с. – Текст : электронный // Znanium.com : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/346104> (дата обращения: 20.05.2019). – Режим доступа: в корпоративной сети ТПУ.

6.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. The InterAcademy Partnership <https://www.interacademies.org/>
2. A report of a one-day workshop held by the Academy of Medical Sciences (2015). Perspective on 'Conflict of Interest'. <https://acmedsci.ac.uk/file-download/41514-572ca1ddd6cca.pdf>
3. The World Conferences on Research Integrity <https://wcrif.org/>

4. 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. Google Chrome,
4. Document Foundation LibreOffice

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В учебном процессе используется следующее оборудование:

Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная аудитория) 634034, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 43а, 116	Доска магнитно-меловая(100*200) - 1 шт.; Интерактивный комплект QOMOQWB300 - 1 шт.; Сабвуфер MICROLAB M200 - 1 шт.; Мобильная подставка Qomo - 1 шт.; Доска магнитно-маркерная, белая, поворотная на стойке (передвижная) 100x150 см - 2 шт.; Презентатор ScreenMedia V-101 - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 35 посадочных мест; Шкаф для приборов - 1 шт.; Тумба подкатная - 1 шт.; Компьютер - 2 шт.; Принтер - 1 шт.; Проектор - 1 шт. Комплект учебной мебели на 35 посадочных мест

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 18.04.01 Химическая технология/ Перспективные химические и биомедицинские технологии (приема 2019 г. очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент ИШХБМТ		Р.Д. Родригес

Программа одобрена на заседании УМС выпускающей школы ИШХБМТ (протокол от 26 июня 2019 г. №4).

Координатор ОД ИШХБМТ,
д.х.н, профессор

 / С. В. Романенко /