

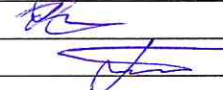
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИШХБМ Т
М.Е. Трусова
«03» 10 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Лучшие европейские практики в научных исследованиях			
Направление	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		А.Н. Пестряков
Преподаватель		Р.Д. Родригес
		А.Н. Пестряков

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: 17.04.2020). – 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: 17.04.2020). – 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: 17.04.2020). – 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: 17.04.2020). – 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. InterAcademy Partnership (2016). "Doing Global Science: A Guide to Responsible Conduct in the Global Research Enterprise". Princeton University Press. <http://interacademycouncil.net/24026/29429.aspx>
2. UK 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/>

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.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 18.04.01 Химическая технология/ Перспективные химические и биомедицинские технологии (приема 2020 г. очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент ИШХБМТ		Р.Д. Родригес

Программа одобрена на заседании УМС выпускающей школы ИШХБМТ (протокол от 25 июня 2020 г. №8).

Координатор ОД ИШХБМТ,
д.х.н, профессор

 / С.В. Романенко /

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании УМС школы (протокол)