

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 01.09.2023 14:35:43

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Фармацевтическая химия

Закреплена за подразделением

Кафедра физического материаловедения

Направление подготовки

22.04.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ

Профиль

Биомедицинские наноматериалы

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 3

аудиторные занятия

34

самостоятельная работа

74

часов на контроль

36

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	19			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Вид занятий				
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Формирование компетенций в соответствии с учебным планом. Получение базовых знаний в методологии синтеза лекарственных веществ для возможности их использования при разработке новых путей синтеза лекарственных веществ и создания новых лекарственных форм. Поможет решить ряд специальных задач широкого круга, стоящих перед выпускниками в их деятельности.
-----	--

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Биоорганическая химия	
2.1.2	Биофизика. Часть 2. Молекулярная биофизика	
2.1.3	Дифракционные и микроскопические методы	
2.1.4	Математическое и компьютерное моделирование материалов и процессов	
2.1.5	Органические наноматериалы	
2.1.6	Основы физической и коллоидной химии	
2.1.7	Производственная практика	
2.1.8	Биофизика. Часть 1. Биофизика биологических процессов	
2.1.9	Материаловедение и технологии перспективных материалов	
2.1.10	Метрология и испытания функциональных материалов	
2.1.11	Основы органической химии	
2.1.12	Основы химии высокомолекулярных соединений	
2.1.13	Теория фаз и фазовых превращений	
2.1.14	Учебная практика	
2.1.15	Физические свойства наноматериалов	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-5: Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области материаловедения и технологии материалов, смежных областях	
Знать:	
ОПК-5-31 осуществлять научно-обоснованный выбор и понимать принцип работы аналитического оборудования, а также методик, предназначенных для анализа лекарственных средств	
ОПК-3: Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества, сложных экономических, организационных и управленческих вопросов при управлении проектами в области материаловедения и технологии материалов	
Знать:	
ОПК-3-31 знать основные принципы и положения по оценке качества лекарственных средств	
ПК-3: Способен планировать экспериментальные исследования и разработку наноструктурированных лекарственных средств различного назначения	
Знать:	
ПК-3-31 понимать принципы поиска новых лекарственных средств	
ПК-3-32 знать общие реакции подлинности лекарственных средств основных химических классов	
ОПК-1: Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в области материаловедения и технологии материалов и знаний в междисциплинарных областях	
Знать:	
ОПК-1-32 знать основные термины и понятия фармацевтической химии	
ОПК-1-31 знать основные группы лекарственных средств неорганической и органической природы	
Уметь:	

ОПК-1-У1 уметь использовать фармакопейный анализ
ОПК-5: Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области материаловедения и технологии материалов, смежных областях
Уметь:
ОПК-5-У1 уметь самостоятельно работать с литературой
ОПК-1: Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в области материаловедения и технологии материалов и знаний в междисциплинарных областях
Уметь:
ОПК-1-У2 уметь анализировать процессы, явления и материалы с использованием современных аналитических методов
ОПК-3: Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества, сложных экономических, организационных и управленческих вопросов при управлении проектами в области материаловедения и технологии материалов
Уметь:
ОПК-3-У1 уметь анализировать и обрабатывать полученные результаты с применением программных средств и персональной компьютерной техники
ПК-3: Способен планировать экспериментальные исследования и разработку наноструктурированных лекарственных средств различного назначения
Уметь:
ПК-3-У1 использовать современные регламенты для оценки подлинности лекарственных средств
Владеть:
ПК-3-В1 иметь представления о современных требованиях к эффективности и безопасности лекарственных средств
ОПК-1: Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в области материаловедения и технологии материалов и знаний в междисциплинарных областях
Владеть:
ОПК-1-В1 владеть способами получения и исследования лекарственных средств (электронный парамагнитный резонанс, ядерный магнитный резонанс, спектрофотометрия, флуоресценция, инфракрасная спектроскопия и т.д.);
ОПК-3: Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества, сложных экономических, организационных и управленческих вопросов при управлении проектами в области материаловедения и технологии материалов
Владеть:
ОПК-3-В1 владеть навыками обработки и представления результатов фармацевтического анализа
ОПК-5: Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области материаловедения и технологии материалов, смежных областях
Владеть:
ОПК-5-В1 владеть навыками целенаправленного поиска новых лекарственных средств