

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в науке и образовании»

(наименование дисциплины)

04.06.01 Химические науки

(код и наименование направления подготовки)

Высокомолекулярные соединения

(направленность (профиль) подготовки)

Подготовка кадров высшей квалификации

(уровень высшего образования)

1 год обучения

(год обучения)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» является формирование понятий о стратегии развития отрасли информационных технологий (ИТ) в РФ, национальной программе «Цифровая экономика в РФ», тенденциях информатизации образования в РФ, современных информационно-коммуникационных технологий научных исследований и образовательной деятельности.

Приобретение знаний в области выбора и применения инструментальных средств ИТ научных исследований и обучения; развитие навыков использования современных информационных технологий и инструментальных средств моделирования процессов и систем в сфере науки и образования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина (Б1.В.ОД.1) «Информационные технологии в науке и образовании» относится к базовой части.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
УК-3 готов участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно образовательных задач	частичное	В результате освоения дисциплины аспирант должен демонстрировать следующие результаты обучения: Знать: правила и закономерности работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. Уметь: применять на практике технологии, методы и способы работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач Владеть: навыками работы в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
ОПК-2	частичное	Знать: основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения

<p>готов организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук</p>		<p>конфликтных ситуаций, особенности работы научного коллектива в области химии и смежных наук. Уметь: планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива; Владеть: навыками организации, планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива; коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде</p>
---	--	--

4. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Стратегия развития отрасли информационных технологий (ИТ) в РФ. Мероприятия национальной программы «Цифровая экономика в РФ».

Тема 2. Состав и содержание информационных технологий. Инфраструктура информационных технологий.

Тема 3. Инструментарий управления ИТ-инфраструктурой.

Тема 4. CASE-технологии в науке и образовании.

Тема 5. Информационные технологии обучения. Аспекты информатизации образования..

Тема 6. Технология организационного проектирования.

Тема 7. Методы и средства проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов.

Тема 8. Развитие информационно-коммуникационные технологий научных исследований и образовательной деятельности

Тема 9. Технологии моделирование процессов в науке и образовании.

Тема 10. Моделирование процессов средствами AllFusion.

Тема 11. Моделирование процессов в среде ARIS.

Тема 12. Технологии и инструментальные средства управления проектами.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ –зачет с оценкой

экзамен, зачет, зачет с оценкой

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 4ЗЕТ

Составитель _____ д.т.н., проф. кафедры ИСПИ Е.Р.Хорошева

Заведующий кафедрой
ИСПИ, д.т.н. _____ И.Е.Жигалов

Председатель
учебно-методической комиссии направления,
д.т.н., профессор _____ Н.Н. Смирнова

Директор ИВЭ, _____ д.х.н., _____ Н.Н. Смирнова

Печать института

