

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины «**Информатика**»
Направление подготовки 04.03.01 «Химия»
Образовательная программа «Аналитическая химия»
Отделение **интеллектуальных кибернетических систем**

Цель изучения дисциплины:

состоит в овладении студентами основами информатики и практикой применения современных информационных и телекоммуникационных технологий в химии; формирование профессиональных компетенций:

- готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием профильных информационных и библиографических ресурсов, применением информационно-коммуникационных технологий с учетом современных требований информационной безопасности;
- готовность к разработке технической документации и отчетности в соответствии с требованиями государственных и отраслевых стандартов;
- готовностью к обработке и анализу данных на основе методов математической статистики и публичному представлению полученных результатов;
- способность и готовность к работе с современными компьютеризированными аналитическими приборами.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение теоретических основ информатики, современных технических и программных средств обработки информации;
- изучение базовых технологий обработки информации, используемых для решения профильных задач;
- формирование представлений о методах информатизации химических производств и лабораторий;
- изучение средств информационной поддержки процесса проведения химического анализа, цифровых инструментов профессиональной деятельности, информационных источников и сред;
- овладение навыками применения в практической деятельности электронных документов и цифровых сервисов.
- освоение студентом практических умений по использованию профильных информационных систем в целях профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках обязательной части ООП;
изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетных единицы (з.е.), 72 академических часа.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УКЦ-1 – Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

УКЦ-2 – Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения

задач

УКЦ-3 - Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций

ОПК-5 - Способен использовать существующие программные продукты и информационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:

З-УК-1 Знать: методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа;

У-УК-1 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;

В-УК-1 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.

З-УКЦ-1 Знать: современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также основные приемы и нормы социального взаимодействия и технологии межличностной и групповой коммуникации с использованием дистанционных технологий;

У-УКЦ-1 Уметь: выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе и применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий

В-УКЦ-1 Владеть: навыками применения современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий.

З-УКЦ-2 Знать: методики сбора и обработки информации с использованием цифровых средств, а также актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности;

У-УКЦ-2 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности;

В-УКЦ-2 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с использованием цифровых средств и с учетом требований информационной безопасности.

З-УКЦ-3 Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни с использованием цифровых средств;

У-УКЦ-3 Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения в течение всей жизни с использованием цифровых средств;

В-УКЦ-3 Владеть: методами управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений, и

навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни с использованием цифровых средств.

З-ОПК-5 знать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности;

У-ОПК-5 уметь выбирать и использовать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности;

В-ОПК-5 владеть современными информационными технологиями и программными средствами при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности.

Формы итогового контроля:

Зачёт в 1 семестре.