

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.08.2021 15:30:35
Уникальный идентификатор:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

Аннотация

**рабочей программы учебной дисциплины «Б1.О.28 Цифровые технологии в химии»
направлений подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология**

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавра по направлению Дисциплина учебного плана подготовки бакалавра по направлению 18.03.01 Химическая технология (профиль «Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств»)

Цель освоения дисциплины - получение студентами необходимых знаний в области современных компьютерных технологий, применяемых при решении профессиональных задач; освоение студентами теоретических и практических основ использования современных прикладных программных средств общего и специального назначения; формирование и развитие у обучающихся профессиональных навыков владения компьютерными технологиями для решения широкого круга задач в области химии и химической технологии.

Задача освоения дисциплины - формирование знаний о применении автоматизированных технологических комплексов в химических производствах, о построении и функционировании информационных и вычислительных сетей, их структуре, а также пакетов прикладных программ для совершенствования химических технологий и проектирования.

Основные блоки и темы дисциплины: Общие сведения об информационных технологиях. Статистический анализ данных на компьютере. Математическое планирование эксперимента. Имитационное моделирование на компьютере. Информационный процесс накопления данных.

Учебная дисциплина «Цифровые технологии в химии» входит в перечень дисциплин базовой части ОП.

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь с другими дисциплинами и частями ООП выражается в следующем: дисциплине «Цифровые технологии в химии» предшествуют предметы математического и естественно-научного цикла подготовки, необходимые при изучении данной дисциплины: математика, информационные технологии.

Знания, полученные в результате изучения дисциплины «Цифровые технологии в химии» будут использоваться в последующем освоении дисциплин, в которых используется информационно-аналитический аппарат, а также при подготовке выпускной квалификационной работы.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

- способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способностью понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6).
- способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);
- способностью понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципы самостоятельного управления временем и задачами;
- факторы технического технологического прогресса повышения производительности, показатели социально-экономического развития и роста, ресурсные и экологические ограничения развития, необходимость долгосрочного устойчивого развития;
- знать современные информационные технологии и понимать принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности.

Уметь:

- организовывать собственную загруженность;
- критически оценивать информацию о перспективах экономического роста технологического развития экономики страны, последствий экономической политики для принятия обоснованных экономических решений;
- уметь решать задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирая современные информационные технологии.

Владеть:

- навыками работы с организацией времени и процессов;
- навыками анализа экономической информации о перспективах роста экономики, применения принципов развития экономики, принципами экономического анализа для принятия решения;
- владеть навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «Цифровые технологии в химии» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются лабораторными работами, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчик



С.К. Меретукова

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению



А.А. Попова