

Аннотация дисциплины «Информационно-коммуникативные технологии в образовании».

Учебная дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» реализует требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.01 «Математика и компьютерные науки».

Цель изучения дисциплины: сформировать у будущих специалистов систему знаний, умений и компетенций в области использования средств информационных и коммуникационных технологий в образовании и при проведении научных исследований.

Обоснованность включения курса ИКТО в программу подготовки бакалавров по направлению «Математика и компьютерные науки» определена стратегией развития современного общества на основе достижений науки и высокоэффективных технологий. Это объективно требует внесения значительных коррективов в педагогическую теорию и практику, активизации поиска новых моделей образования и технологий обучения, направленных на повышение уровня квалификации и профессионализма будущих выпускников этого направления подготовки. Практическая направленность курса продиктована еще и тем, что он в дальнейшем послужит внедрению различных форм взаимодействия преподавателей и студентов в период обучения в рамках программы.

Задачи дисциплины:

- Проанализировать проблемы традиционной модели образования и рассмотреть концептуальные подходы к созданию новой модели парадигмы образования.
- Рассмотреть особенности образовательных технологий в условиях информатизации образования и общества.
- Рассмотреть функциональные и дидактические возможности распределенных информационных ресурсов и принципы создания единой информационной среды обучения.
- Рассмотреть принципы и подходы разработки компьютерных средств обучения.
- Детально познакомиться с работой сервисов Web 2.0 и получить общее представление об организации собственного информационного пространства в сети Интернет.

Учебная дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» является составной частью профессиональной подготовки по направлению подготовки 02.03.01 «Математика и компьютерные науки».

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2).

владеть:

- методическими основами подготовки наглядных и дидактических материалов с использованием компьютерных инструментов и средствами сервисов web 2.0;
- приемами организации сетевого взаимодействия;
- навыками формирования сетевых сообществ для решения разнообразных научно-педагогических задач;
- основными программными оболочками для организации дистанционного обучения

уметь:

- использовать Интернет и цифровые образовательные ресурсы в научно-педагогической деятельности;
- использовать основные сервисы и интернет ресурсы для организации учебного процесса, научных исследований и воспитательной работы со студентами;
- работать в системе дистанционного обучения в качестве тьютора (преподавателя);

знать:

- способы создания, апробирования, корректировки и анализа электронных учебных материалов;
- приемы разработки стратегических планов творческого обновления и реорганизации образовательного процесса с использованием ИКТ