

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Информационно-коммуникационные технологии»

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чернышов Евгений Александрович

Должность: Врио декана

Дата подписания: 01.05.2017

Уникальный идентификатор:

e068492a07c9ab6e2338041cc9b197039237

00000000000000000000000000000000

научи РФ № 699 от 26.07.2017.

1. Общая характеристика.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

Универсальные компетенции (УК): Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1). Индикаторы достижения компетенции: Использует технологии доступа к сетевым информационным ресурсам (УК-1.1); Выполняет декомпозицию задачи, анализирует полученные результаты и на их основе формулирует конкретные выводы (УК-1.2); Осуществляет систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии (УК-1.3);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК): Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Индикаторы достижения компетенции: Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-1.4).

Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7). Индикаторы достижения компетенции:

Осуществляет систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии (ОПК-7.1).

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Знания: методов и способов поиска информации в сетях, видов и особенностей информационных ресурсов, обеспечивающих открытый доступ к информации; принципы декомпозиции задач; информационные технологии, используемые для систематизации, представления и обработки информации, полученной из разных источников; информационные технологии, используемые для систематизации, представления и обработки информации, полученной из разных источников; понятие формата и структуры данных; основных положений информационной безопасности; основных алгоритмических конструкций; основных инструментальных средств разработки компьютерных приложений.

Умения: выбирать информационные ресурсы для получения информации в соответствии с поставленной задачей; выполнения декомпозиции задач; осуществлять выбор информационных технологий для систематизации, представления и обработки информации, полученной из разных источников; выбора информационной системы для получения информации в контексте решаемой задачи; выбора информационной системы для получения информации в контексте решаемой задачи; определение необходимых требований информационной безопасности в контексте решаемой задачи.

Навык и (или) опыт деятельности: представление информации в формате электронного текстового документа, мультимедийной презентации, веб-документа; устранение угроз информационной безопасности с применением специализированных программных средств; создание программных кодов на языке программирования высокого уровня, реализующих операции получения, хранения, переработки информации; поиск, хранение, обработку и анализ информации в базе данных средствами СУБД MS Access; обработка и анализ данных средствами табличного процессора MS Excel; установка и настройка программных средств обеспечения информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; разработка алгоритмов, создание компьютерных программ на высокоуровневом языке программирования как средства управления информацией.

3. Содержание программы дисциплины: Раздел 1 «Теоретические основы информационно-коммуникационных технологий в информационном обществе». Раздел 2 «Аппаратные средства реализации информационных процессов». Раздел 3 «Программные средства реализации информационных процессов». Раздел 4 «Основы моделирования, алгоритмизации и программирования». Раздел 5 «Базы данных и системы управления базами данных. Информационные системы». Раздел 6. «Компьютерные сети, интернет-технологии и информационная безопасность». Раздел 7. «Облачные технологии». Раздел 8. «Технологии искусственного интеллекта и нейросети».

4. Форма промежуточной аттестации: зачет.

5. Разработчик: канд. с.-х. наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин Колосов А.Ю.