

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.1.15 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
Общая трудоёмкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ (180 часов)

Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является формирование студентов базовых знаний и умений в области информационных технологий, изучение, использование современных прикладных программных средств, средств информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к базовой части блока Б1. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения предмета «Информатика и ИКТ» в общеобразовательной школе. Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла, прохождения практик, подготовки к итоговой государственной аттестации.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

- способен использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ОПК-1);
- способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);
- способен осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и в других источниках (ПК-5).

Основные дидактические единицы (разделы)

Информационные системы в профессиональной деятельности. Технология обработки и преобразование информации. Системы оптического распознавания информации. Организация обмена в локальной сети. Методы обмена данными в локальных сетях. Доступ к ресурсам. Системы видеоконференцсвязи и управления рабочим столом. Прикладное программное обеспечение. Компьютерная графика. Средства для работы с растровой и векторной графикой. Профессиональное использование MS Office (Word). Основные требования к оформлению документов на компьютере. Профессиональное использование MS Office (Excel). Системы компьютерной математики. Система компьютерной алгебры Maple. Преобразование выражений в Maple. Решение уравнений, неравенств и их систем в Maple. Построение графиков функций в Maple. Дифференцирование и интегрирование в Maple. Исследование функций и построение их графиков в Maple. Работа с векторами и матрицами в Maple. Оформление математических документов в Maple.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

Дисциплина изучается в первом семестре. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.