

Аннотация дисциплины Б.1.1.9 Дисциплина. Информационные технологии (в отрасли)

Дисциплина "Информационные технологии (в отрасли)" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки" направления подготовки "21.03.01 Нефтегазовое дело".

Дисциплина изучается в 1, 2, 3 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216/6 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме без контрольной акции, зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания
2. ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
3. ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные
4. ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
5. ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии
6. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Роль информационных технологий в современной науке, технике, производстве, образовании, индустрии развлечений. Применение информационных технологий в проектировании. Информация и ее виды. Количественные и качественные характеристики информации. Информационные процессы в природе, технике и обществе. Классификация информационных технологий.
2. Табличный процессор MS Excel: создание и оформление таблиц. Сортировка и фильтрация в MS Excel. Вычисления в MS Excel. Относительные и абсолютные ссылки. Вычисления с использованием функций. Логические и условные функции. Построение и оформление диаграмм. Работа с данными.
3. Проектирование баз данных нефтегазового предприятия.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: информационные, классическая лекция, проблемная лекция.