

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
 Должность: И.о. ректора
 Дата подписания: 09.06.2020 11:02:21
 Уникальный программный ключ:
 09f9c0855a13fb1cc9fc841ffccb251a28eca6f4

Аннотация рабочей программы дисциплины/практики

Б1.О.22 Информационные технологии в строительстве

Специальность/направление подготовки: 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация/профиль: Мосты

1. Цели освоения дисциплины(модуля)/практики

Целью дисциплины «Информационные технологии» является формирование компетенций ПКО-2 и получения необходимых знаний, умений, навыков.

Задачами дисциплины «Информационные технологии» является развить навыки разработки информационных и управляющих систем с использованием новых информационных технологий, применяемых при передаче, обработке, накоплении данных в информационных системах, а также применению современных средств разработки и создания информационных систем.

2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)\ практики

3. В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	знать основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.
3.1.2	знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
3.2	Уметь:
3.2.1	уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.
3.2.2	уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
3.3	Владеть:
3.3.1	владеть навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
3.3.2	владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики

Наименование разделов

Раздел 1. Основы информационных технологий

Информационные технологии, как составная часть информации /Лек/

Базовые информационные процессы /Лек/

Исследование инструментальных средств для создания клиент-серверных приложений /Пр/

Раздел 2. Базовые информационные технологии

Мультимедийные технологии. CASE технологии /Лек/

Технологии автоматизированного офиса. Технологии баз данных /Лек/

Создание простого клиент-серверного приложения /Пр/

Организация взаимодействия приложения с сервером баз данных /Пр/

Геоинформационные технологии. Технологии защиты информации /Лек/

Создание многопоточного клиент-серверного приложения /Пр/

Телекоммуникационные технологии /Лек/

Исследование архитектуры распределенных систем /Пр/

Технологии искусственного интеллекта /Лек/

Раздел 3. Прикладные информационные технологии

Корпоративные информационные технологии /Лек/

Исследование методов протокола HTTP /Пр/

Исследования технологии REST /Пр/

Технологии проектирования и разработки программного обеспечения /Лек/

Создание клиент-серверного приложения с трехзвенной архитектурой /Пр/

Раздел 4. Самостоятельная работа

Подготовка к лекциям /Ср/

Подготовка к практическим занятиям /Ср/

Подготовка к зачету /Ср/
Раздел 5. Контактные часы на аттестацию
Зачет /К/

Трудоёмкость: 3 ЗЕ.