

# **Аннотация рабочей программы дисциплины «Перспективы использования цифровых технологий при анализе эффективности проектных решений»**

## **1. Цель дисциплины**

Научная подготовка аспирантов в области проектирования зданий и сооружений. Изучение цифровых технологий, новых подходов в архитектурно-строительном проектировании

## **2. Задачи дисциплины**

– научиться анализировать современное состояние и перспективы развития цифровых технологий в проектных решениях.

## **3. Содержание дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Методологические аспекты моделирования и расчета зданий и сооружений с использованием программного комплекса STARK ES.
2. Исходные нормативные данные для расчета и конструктивные решения здания. Сбор нагрузок.
3. Описание объекта, рассмотрение его модели и этапы выполнения расчетных схем.
4. Анализ методов расчета стержневых, континуальных и комбинированных систем с учетом статических и динамических воздействий.
5. Расчет элементов конструкции здания.
6. Формирование расчетных сочетаний нагрузок.
7. Моделирование и анализ поперечной рамы каркаса здания осуществлено формирование расчетной модели поперечной рамы каркаса.
8. Анализ первичных результатов расчета поставленной задачи.
9. Расчет и сравнительный анализ уточненных результатов.
10. Динамический анализ поведения здания и статический расчет основных и особых комбинаций нагрузок.

## **4. Объем дисциплины**

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единицы. Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) очной формы обучения сдают экзамен в 4 семестре, студенты (обучающиеся) заочной формы обучения – зачет.