

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технико-экономические основы проектирования зданий и сооружений»

(название дисциплины)

08.03.01 Строительство

(код направления (специальности) подготовки)

5, 6 (пятый, шестой)

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины – изучить и освоить методы технико-экономического обоснования проектных решений архитектурно-строительного проектирования.

Достижение названных целей предполагает **решение следующих задач:**

- получение комплекса основополагающих знаний в области архитектурных, проектных решений зданий, сооружений, строений и их комплексов в соответствии с формами, стилями, течениями в современной архитектуре;
- овладение важнейшими методами инженерного анализа в области проектирования зданий;
- овладение методами определения количественных и качественных показателей зданий;
- развитие профессиональных навыков и творческого подхода в проектировании экономичных конструкций зданий различного назначения (жилых, общественных, административных, промышленных) с учетом современных технических, экологических, градостроительных санитарно-гигиенических, конструктивных норм и правил;
- выбирать материал конструкций конкурирующих решений и его обосновать;
- выбирать эффективный вариант проектного решения на стадии проектирования;
- формирование устойчивых навыков по применению полученных знаний, с которыми бакалавру придется столкнуться в ходе профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «*Технико-экономические основы проектирования зданий и сооружений*» относится к вариативной части.

Пререквизиты дисциплины: «Архитектура», «Строительные материалы», «Высшая математика», «Металлические конструкции», «Железобетонные конструкции».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенций)
ПК-2 Способность выполнять обоснование проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Частичное освоение компетенции	<ul style="list-style-type: none">- знать методы технико-экономического обоснования проектных решений;- уметь применять методы математического анализа и компьютерного моделирования, участвовать в проектировании объектов строительства, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы;- владеть способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.
ОПК-3 Способность принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Частичное освоение компетенции	<ul style="list-style-type: none">- знать нормативную базу и принципы проектирования зданий и сооружений;- уметь использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;- владеть навыками проектирования зданий и сооружений в соответствии с техническим заданием.
ОПК-6 Способность участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Частичное освоение компетенции	<ul style="list-style-type: none">- знать принципы автоматизированного проектирования объектов строительства;- уметь применять методы математического анализа и компьютерного моделирования, участвовать в проектировании объектов строительства, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы;- владеть методами и технологией проектирования в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.

4. ОБЪЁМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

1. Введение. Основные положения.
2. Методика оценки технико-экономической эффективности проектных решений.
3. Пути повышения технико-экономической эффективности проектов.
4. Применение математического и компьютерного моделирования в процессе оптимального проектирования строительных конструкций.
5. Пути повышения технико-экономической эффективности существующих зданий и сооружений.

Раздел 2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

6. Введение. Основные положения.
7. Методы оценки экономичности строительных конструкций.
8. Пути повышения технико-экономической эффективности строительных конструкций.
9. Применение средств вычислительной техники (ВТ) в процессе оптимального проектирования строительных конструкций.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачёт, зачёт

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦ – 7

Составитель _____ доц. каф. СК Репин В.А. 

Заведующий кафедрой _____ СК _____ Рощина С.И. 

Председатель
учебно-методической комиссии направления _____ Авдеев С.Н. 

Дата: 27 мая 2019г

Печать института

