

# Аннотация к рабочей программе дисциплины «Эффективные несущие и ограждающие конструкции»

Направление 08.04.01 «Строительство»

Программа «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

3 семестр

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Эффективные несущие и ограждающие конструкции» - является воспитание у магистранта стремления применять наиболее эффективные высокотехнологичные конструктивные элементы при гармоничном распределении материала, обеспечивающем одновременное выполнение несущих и ограждающих функций при минимальных затратах.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Эффективные несущие и ограждающие конструкции» относится к дисциплине вариативной части. Пререквизиты дисциплины: «Эффективные несущие и ограждающие конструкции» относятся «Сопrotивление материалов», «Строительная механика», «Архитектура гражданских зданий», «Механика грунтов».

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенций)
1	2	3
ПК-2 Обладание знаниями методов проектирования мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включённых в методы расчётно обоснования	Частичное освоение компетенции	<ul style="list-style-type: none"><li>Знать, как проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определять величину исходных данных для проектирования и расчётного обоснования и мониторинга объектов, как проводить патентные исследования, как готовить задания на проектирование;</li><li>Уметь проводить изыскания по оценке</li></ul>

		<p>состояния природных и природно-техногенных объектов, определять исходные данные для проектирования и расчётного обоснования и мониторинга объектов, проводить патентные исследования, готовить задания на проектирование;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Владеть разработкой эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</li> </ul>
<p>ПК-4 Способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов</p>	<p>Частичное освоение компетенции</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать, как действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;</li> <li>• Уметь пользоваться методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции;</li> <li>• Владеть методами проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчётного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.</li> </ul>

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Тема 1. Эффективные несущие конструкции зданий и сооружений из металла. Каркасы рамно-балочного типа. Облегчённые рамы.
- Тема 2. Каркасы зданий с применением решётчатых рам.
- Тема 3. Эффективные плоские распорные конструкции из древесины. Клеёные дощатые, решётчатые и фанерные рамы.
- Тема 4. Эффективные ограждающие конструкции покрытий и стен. Бескаркасные и каркасные плиты покрытия и стеновые панели.
- Тема 5. Настилы, обрешётки и прогоны из металла и древесины.
- Тема 6. Стеновое ограждение и конструктивные решения фахверка.

#### 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – Зачёт

#### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦ - 3

Составитель: доцент каф. СК, к.т.н. \_\_\_\_\_ Сергеев М.С.

Заведующий кафедрой СК \_\_\_\_\_ Рощина С.И.

Председатель учебно-методической комиссии \_\_\_\_\_  
направления 08.04.01 «Строительство» директор ИАСЭ \_\_\_\_\_ Авдеев С.Н.

Дата: 27.05.2019

