

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»**  
**Направление 08.03.01 «Строительство»**  
**7 семестр**

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель освоения дисциплины – владение методами проектирования общественных зданий и внедрение опережающего перспективного проектирования при целесообразном единстве строительно-технических, архитектурно-художественных и экономических факторов.

Задачи:

- изучение классификации общественных зданий;
- изучение технико-экономических показателей общественных зданий;
- овладение навыками проектирования архитектурно-планировочных решений общественных зданий;
- изучение несущих остовов общественных зданий;
- изучение покрытий общественных зданий, в том числе из пространственных железобетонных и металлических конструкций;
- изучение светопрозрачных конструкций и отделки общественных зданий.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование» относится к вариативной части.

Пререквизиты дисциплины:

- «Основы архитектуры и строительных конструкций»;
- «Архитектура зданий».

**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 компетенции)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>ПК-1 Способность выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</i>	<i>Частичное</i>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству общественных зданий;</i></li> <li>– <i>Систему источников информации сферы проектирования общественных зданий, включая патентные источники;</i></li> <li>– <i>Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) строительных объектов общественного назначения;</i></li> <li>– <i>Современные средства автоматизации в сфере проектирования общественных зданий, включая автоматизированные информационные системы;</i></li> <li>– <i>Руководящие документы по разработке и оформлению технической объектов общественного</i></li> </ul>

		<p>назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Правила выполнения и оформления технической документации на общественные здания;</i></li> <li>– <i>Требования к выполнению проектных работ на технически сложных и уникальных объектах общественного назначения;</i></li> <li>– <i>Номенклатуру современных изделий, оборудования и материалов;</i></li> <li>– <i>Профессиональные компьютерные программные средства.</i></li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений по объектам общественного назначения;</i></li> <li>– <i>Определять значимые свойства общественных зданий, их окружения или их частей;</i></li> <li>– <i>Разрабатывать решения для формирования проектной продукции общественных зданий в градостроительной деятельности;</i></li> <li>– <i>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов общественного назначения;</i></li> <li>– <i>Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов общественного назначения;</i></li> <li>– <i>Оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию общественных зданий в соответствии с установленными требованиями;</i></li> <li>– <i>Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для анализа имеющейся информации по проектируемому объекту общественного назначения;</i></li> <li>– <i>Применять профессиональные компьютерные программные средства и имеющуюся информацию по проектируемому объекту общественного назначения для составления отчета по объекту проектирования;</i></li> <li>– <i>Выполнять и оформлять расчеты экономических показателей по объектам проектирования для составления отчета по общественному зданию;</i></li> <li>– <i>Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет" для поиска требований и первоначальных данных по объектам общественного назначения.</i></li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Способностью анализировать требования задания и собранной информации, включая результаты исследований, для планирования собственной деятельности по инженерно-техническому проектированию объектов общественного назначения;</i></li> </ul>
--	--	--



		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методами систематизации необходимой информации для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию общественных зданий;</li> <li>– Методами и инструментарием для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов общественного назначения;</li> <li>– Техниккой выполнения необходимых расчетов для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов общественного назначения;</li> <li>– Способностью разработки технического предложения в сфере инженерно-технического проектирования общественного здания в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>– Способностью разработки эскизного проекта в сфере инженерно-технического проектирования общественного здания в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>– Способностью разработки технического проекта в сфере инженерно-технического проектирования общественного назначения в соответствии с установленными требованиями</li> <li>– Способностью разработки рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования общественного здания;</li> <li>– Методами формирования проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования общественного здания;</li> <li>– Методиками анализа имеющейся информации по проектируемому объекту общественного назначения;</li> <li>– Способностью подготовки отчета по собранным и проанализированным материалам для объекта проектирования.</li> </ul>
<p>ПК-2 Способность выполнять обоснование проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Частичное</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Системы и методы проектирования объектов общественного назначения, применяемых материалов, изделий и конструкций;</li> <li>– Средства информационно-коммуникационных технологий, в том числе средства автоматизации и деятельности, включая автоматизированные информационные системы, в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;</li> <li>– Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации объектов общественного назначения;</li> <li>– Нормируемые удельные показатели по проектируемым объектам общественного назначения;</li> <li>– Нормы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов общественного назначения;</li> <li>– Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству общественных зданий;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования к выполнению работ на технически сложных и уникальных объектах общественного назначения;</li> <li>– Номенклатура современных изделий и материалов общественных зданий.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализировать и оценивать риски сферы инженерно-технического проектирования объектов общественного назначения;</li> <li>– Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для моделирования и расчетного анализа для инженерно-технического проектирования объектов общественного назначения;</li> <li>– Определять значимые свойства общественных зданий, их окружения или их частей;</li> <li>– Моделировать расчетные схемы, действующие нагрузки, иные свойства элементов проектируемого объекта общественного здания и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию;</li> <li>– Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов общественного назначения;</li> <li>– Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов общественного назначения;</li> <li>– Оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию общественного назначения; в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>– Анализировать исходные данные, необходимые для проектирования общественного назначения;</li> <li>– Осуществлять сбор, обработку и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию общественного назначения;</li> <li>– Обобщать полученную информацию на основании анализа и составлять задания на проектирование объекта общественного назначения;</li> <li>– Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет" для поиска требований и первоначальных данных по объектам общественного назначения.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способностью определения критериев анализа сведений об объекте инженерно-технического проектирования объектов общественного назначения для выполнения моделирования и расчетного анализа;</li> <li>– Методами предварительного анализа сведений об общественных зданиях;</li> <li>– Навыками определения параметров имитационного</li> </ul>
--	--	--



		<p>информационного моделирования, численного анализа для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов общественного назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способностью моделирования свойств элементов объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов общественного назначения;</li> <li>– Навыками расчетного анализа объектов общественного назначения;</li> <li>– Навыками определения объема необходимых исходных данных для проектирования общественного здания, включая объем необходимых изысканий и обследований;</li> <li>– Способностью подготовки исходных данных для проектирования общественного здания;</li> <li>– Методиками анализа вариантов современных технических и технологических решений для проектирования объекта общественного назначения;</li> <li>– Навыками работы с каталогами и справочниками, электронными базами данных в сфере строительного проектирования;</li> <li>– Техникой составления задания на проектирование объекта общественного назначения.</li> </ul>
--	--	--

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Несущий остов каркасных зданий
2. Несущий остов зданий с плоскими безраспорными конструкциями
3. Несущий остов зданий с плоскими распорными конструкциями
4. Несущий остов зданий с перекрестными системами покрытий
5. Несущий остов зданий с тонкостенными пространственными конструкциями
6. Несущий остов зданий с висячими системами конструкций
7. Пневматические покрытия
8. Светопрозрачные ограждения. Лестницы. Пандусы. Эскалаторы. Внутренняя отделка общественных зданий.

#### 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет с оценкой, РГР.

#### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 2 ЗЕТ.

Составитель доцент кафедры СК \_\_\_\_\_ Лисятников М.С.

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

Председатель учебно-методической комиссии направления 08.03.01 «Строительство»

Дата: 30.06.20

М.П.



\_\_\_\_\_ Авдеев С.Н.