

## Аннотации к рабочим программам дисциплин

### Аннотация к рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Архитектурное материаловедение»

(код и наименование дисциплины)

**Объем трудоемкости:** 3 зачетных единиц

**Цель дисциплины:** Ознакомить студентов с материалами используемые в архитектуре; ознакомить с основными историческими этапами развития материалов на примерах архитектурных объектов; изучить основные свойства материалов с учетом их физических, химических, экологических, экономических и эстетических характеристик

**Задачи дисциплины:** Рассмотреть классификацию архитектурно-строительных материалов, их свойства, основы производства и номенклатуру. Проанализировать характеристики материалов на современных примерах жилых и общественных зданий

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурное материаловедение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Перечень последующих дисциплин, для которых данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом: Архитектурное проектирование (1уровень), Архитектурное проектирование (АП), Архитектурные конструкции и теория конструирования.

#### Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<b>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
УК-1.1 Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	<b>Знает:</b> - методы и средства абстрактного мышления, - принципы и технологии аналитики и синтеза информационных потоков.
	<b>Умеет:</b> - в процессе поиска и анализа информации применять системный подход, формируя аргументированный способ решения поставленных проектных задач.
	<b>Владеет:</b> - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; - способностью постановки цели и выбора путей её достижения при выполнении задач архитектурного проектирования.
УК-1.2 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	<b>Знает:</b> - принципы архитектурного мышления, методы композиционного мышления; - основы и структуру образных и объемно-пространственных решений в архитектуре.
	<b>Умеет:</b> - абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать полученную информацию и на ее основе формировать собственные идеи для поставленной задачи; - применять в своей практике основы и структуру образных и объемно-пространственных решений в архитектуре.
	<b>Владеет:</b> - навыками обобщения и систематизации информации для формирования собственной идеи и концепции, и выработки стратегии и возможных вариантов

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
	решения поставленных задач, критически оценивая достоинства и недостатки каждого из них.
<b>ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта</b>	
<p><b>ПК-2.1.</b> Умеет участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования к содержанию задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- методы и средства эскизирования, поиска вариантных проектных решений;</li> <li>- средства обоснования архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования;</li> <li>- средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</li> </ul>
	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений;</li> <li>- участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования;</li> <li>- использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</li> </ul>
	<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и средствами анализа содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- различными средствами эскизирования при поиске вариантных проектных решений;</li> <li>- методами обоснования архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования;</li> <li>- средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</li> </ul>
<p><b>ПК-2.2.</b> Знает социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды; творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; основные</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео;</li> </ul>

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
средства и методы архитектурного проектирования; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации.	- основные средства и методы архитектурного проектирования; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации
	<b>Умеет:</b> - творчески мыслить и выдвигать авторские архитектурно-художественные решения; - графически выражать собственные идеи в виде: графических изображений, макетов, компьютерной графики, вербальных средств, видео; - моделировать и визуализировать собственные архитектурно-художественные решения на компьютере.
	<b>Владеет:</b> - социально-культурными, демографическими, психологическими, градостроительными, функциональными основами формирования архитектурной среды; - творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; - основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; - основными средствами и методами архитектурного проектирования; - методами и приемами компьютерного моделирования и визуализации.

### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Взаимосвязь архитектуры и строительных материалов		2	-	-	
2.	Основные свойства строительных материалов, их стандартизация и классификация		2	-	-	
3.	Материалы на основе древесины		2	-	-	
4.	Материалы из природного камня		2	-	-	
5.	Керамические материалы		2	-	-	
6.	Материалы из стеклянных и других минеральных расплавов		2	-	-	
7.	Металлические материалы		2	-	-	
8.	Минеральные вяжущие и материалы на их основе		2	-	-	
9.	Материалы на основе полимеров		2	-	-	
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	107,8	18	-	-	89,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	-				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

**Курсовые работы:** не предусмотрена

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

Автор Хуаде Т.А.