

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б1.В.01 Архитектурное проектирование (АП)»
(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 47 зачетных единиц

Цель дисциплины: Целями освоения дисциплины «Архитектурное проектирование (АП)»: развитие у студентов личностных качеств, формирование профессиональных компетенций и навыков их реализации в практической проектной деятельности

Задачи дисциплины:

- освоение комплексного проектирования, объединяющего поиск решения с разработкой конструкций, санитарного и технического оборудования, вопросов строительной физики и климатологии, методов возведения зданий, организации и экономики строительства;
- приобретение навыков работы с нормативными материалами,
- регламентирующими проектирование и строительство;
- постижение основ применения методов научно-исследовательской работы при изучении идеологических, социальных, функционально-технологических, технических и экономических предпосылок архитектурного проектирования;
- применение приобретённых теоретических знаний и практических навыков при разработке несложных объектов проектирования.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Предшествующие дисциплины, необходимые для ее изучения: Начертательная геометрия»; «Строительная механика»; «Архитектурное проектирование (1 уровень)»; «Формальное моделирование в архитектуре»; «Типология зданий и сооружений».

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом: Проектирование городских общественных пространств (ландшафтная архитектура), Выполнение выпускной квалификационной работы.

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	
<p>ПК-1.1. Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нормативные базы по архитектурному проектированию, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - Как проводится расчет технико-экономических показателей; - Программное обеспечение и средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техническими средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования - средствами оформления архитектурной части разделов проектной документации
<p>ПК-1.2. Знает требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные базы для поиска необходимых документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - адаптировать проектные решения под социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимыми методами, приемами и средствами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и моделей.
<p>ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта</p>	
<p>ПК-2.1. 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</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); - методы и средства эскизирования, поиска вариантных проектных решений;

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<p>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>- средства обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования;</p> <p>- средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>Умеет:</p> <p>- 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);</p> <p>- участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений;</p> <p>- участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования;</p> <p>- использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</p> <p>Владеет:</p> <p>- 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);</p> <p>- различными средствами эскизирования при поиске вариантных проектных решений;</p> <p>- методами обоснования архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования;</p> <p>- средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</p>
<p>ПК-2.2. 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 средства и методы архитектурного проектирования; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации.</p>	<p>Знает:</p> <p>- социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды;</p> <p>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</p> <p>- основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео;</p> <p>- основные средства и методы архитектурного проектирования;</p> <p>- методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации</p> <p>Умеет:</p> <p>- творчески мыслить и выдвигать авторские архитектурно-художественные решения;</p> <p>- графически выражать собственные идеи в виде: графических изображений, макетов, компьютерной графики, вербальных средств, видео:</p>

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
	<p>- моделировать и визуализировать собственные архитектурно-художественные решения на компьютере.</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	
<p>ПК-3.1. Умеет участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - методы анализа опыта проектирования;
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различными средствами сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - методами анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства.
<p>ПК-3.2. Знает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; - нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; - основные методы анализа информации
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
	<p>архитектурном проектировании; - использовать основные методы анализа информации</p> <p>Владеет: - средствами нормативных, справочных, методических, реферативных источников получения информации в архитектурном проектировании; - основными методами анализа информации.</p>
ПК-4 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	
<p>ПК-4.1. Умеет участвовать в обосновании выбора градостроительных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.</p>	<p>Знает: - методику принятия градостроительных решений; - средства разработки и оформления проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - методы расчета технико-экономических показателей; - средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования</p> <p>Умеет: - участвовать в обосновании выбора градостроительных решений; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования</p> <p>Владеет: - средствами обоснования выбора градостроительных решений; - методами разработки и оформления проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - методами расчета технико-экономических показателей; - средствами автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.</p>
<p>ПК-4.2. Знает требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.</p>	<p>Знает: - требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей</p> <p>Умеет:</p>

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
	<p>- учитывать при проектировании требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию;</p> <p>- учитывать при проектировании социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические аспекты (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</p> <p>- рассчитывать технико-экономические показатели, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</p> <p>- использовать различные методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.</p> <p>Владеет:</p> <p>- нормативными знаниями требований законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию;</p> <p>- знаниями социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, композиционно-художественных, экономических, экологических аспектов проектирования (в том числе учитывающих особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</p> <p>- правилами подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</p> <p>- методами и приемы автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования и создания чертежей.</p>
ПК-5 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	
<p>ПК-5.1. Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p>	<p>Знает:</p> <p>- методы выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</p> <p>- методы разработки и средства оформления проектной документации;</p> <p>- методы расчета технико-экономических показателей;</p> <p>- средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>Умеет:</p> <p>- участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</p> <p>- участвовать в разработке и оформлении проектной документации;</p> <p>- проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>Владеет:</p> <p>- методами выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие</p>

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
	<p>особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами разработки и средствами оформления проектной документации; - различными методами расчета технико-экономических показателей; использования средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
<p>ПК-5.2. Знает требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным средовым объектам; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативными документами по архитектурно-дизайнерскому проектированию; - адаптировать проектные решения под социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования; - определять состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - использовать различные методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска информации в нормативных документах по архитектурно-дизайнерскому проектированию; - средствами социального, градостроительного, историко-культурного, объемно-планировочного, функционально-технологического, конструктивного, композиционно-художественного, эргономического анализа; - методами подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - различными методами и приемами автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре (3 курсе) (очная форма обучения).

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Предпроектный анализ территории под строительство многоквартирного жилого дома средней этажности в городской среде	71			40	31
2.	Многоквартирный жилой дом средней этажности	146			66	80
3.	Поселок на 2-6 тыс. жителей	152			80	72
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	369			216	144
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	26,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	396				

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 7 семестре (4 курсе) (очная форма обучения).

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
4.	Учебное заведение	270			130	140
5.	Планировка и застройка свободной территории в структуре жилого района, города	279			142	137
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	549			272	277
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	26,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	576				

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 8 семестре (4 курсе) (очная форма обучения).

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
6.	Музей	180			108	72
7.	Многоэтажный жилой дом.	180			108	72
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	360			216	144
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	396				

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 9 семестре (5 курсе) (очная форма обучения).

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
8.	Зрелищно спортивное сооружение	288			168	120
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	288			168	120
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	324				

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор: А.Н. Кузьменко