МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА» (БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ Директор института

Мерцев В.В./

06 » 06

2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная преддипломная практика

Направление подготовки (специальность):

07.03.04-Градостроительство

Направленность программы (профиль, специализация):

07.03.04- Градостроительное проектирование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения <u>Очная</u>

Институт Архитектурный

Кафедра Архитектуры и градостроительства

Белгород 2019

Программа практики составлена на основании требований:
• Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 07.03.04. Градостроительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 08 июня 2017 г.
 № 511 учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 20 Году.
Составитель (составители): <u>проф.</u> (Колесникова Л.И.) (ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)
Программа практики обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства
«
Заведующий кафедрой: д-р. арх., доц (Перькова М.В.) (ученая степень и звание, подмись) (инициалы, фамилия)
Программа практики согласована с выпускающей кафедрой архитектуры и градостроительства (наименование кафедры/кафедр) Заведующий кафедрой: д-р. арх., доц. (Перькова М.В.) (ученая степень и звание подпись) (инициалы, фамилия) «
Программа практики одобрена методической комиссией института

« 06 » ____06 ____2019 г., протокол № _____lo

Председатель канд. техн. наук (ученая степень и звание, подпись)

- 1. Вид практики: произволственная.
 - 2. Тип практики: преддипломная.
 - **3. Формы проведения практики:** <u>непрерывно-</u>путем выделения в календарном учебном графике непрерывного учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Vanananus (muyya)	Код и	Код и наименование	Наименование показателя
Категория (группа)	наименование	индикатора	оценивания результата
компетенций	компетенции	достижения	обучения при прохождении
		компетенции	практики
Тип задач про	•	ности: проектно-технолог оектирование)	гический (архитектурное
Профессиональные	ПКВ - 1.	ПКВ -1.1.	ПКВ -1.1.
компетенции.	Способен	Умеет:	Умеет:
	участвовать в	- участвовать в	- разрабатывать и
	разработке и	обосновании выбора	руководить разработкой
	оформлении	архитектурных	проектных решений, с
	архитектурной	решений объекта	применением методов
	части разделов	капитального	современного
	проектной	строительства (в том	проектирования,
	документации	числе с учетом	анализировать и обобщать
	71- J	потребностей лиц с	проектные решения
		ОВ3 и	специалистов,
		маломобильных	- проводить расчет технико-
		групп граждан);	экономических показателей.
		- участвовать в	Знает:
		разработке и	- проектную, нормативную,
		оформлении	правовую, нормативно-
		проектной	техническую документацию
		документации;	для получения сведений,
		- проводить расчет	необходимых для
		технико-	разработки проектов (в том
		экономических	числе с учетом потребностей
		показателей;	лиц с OB3 и маломобильных
		- использовать	групп граждан).
		средства	Владеет:
		автоматизации	- современными методами
		архитектурного	проектирования в
		проектирования и	соответствии с
		компьютерного	поставленными проектными
		моделирования.	задачами и привлечением
			знаний различных наук.
		ПКВ-1.2.	ПКВ-1.2.
		Знает:	Знает:
		- требования	- социальные,
		нормативных	градостроительные,
		документов по	историко-культурные,

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, историкокультурные, объёмнопланировочные, функциональнотехнологические, конструктивные, композиционнохудожественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; - состав и правила подсчета техникоэкономических показателей, учитываемых при проведении техникоэкономических расчётов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и

объёмно-планировочные, функциональнотехнологические, конструктивные, композиционнохудожественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с OB3 и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства - современные автоматизированные средства градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.

Умеет:

- участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование, применять полученные данные в проектной документации.

Владеет:

- методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и моделей

ПКВ-2. Способен участвовать в разработке оформлении архитектурного концентуального проекта. Выборе оптимальных методов и средств и применятельно к проектирование, в выборе оптимальных проительной участвовать в особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в обосновании, поиске вариантных проектировании, поиске вариантных проектировании, поиске вариантных проектировании, поиске вариантных проектировании, поиске вариантных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно художественные, объемно- проетранственные, объемно- проетранственные, объемно- проектирования и компьютериого моделирования. Сподъявать и проектирования и компьютериого моделирования. Сподъявать комплекты дражней дражн			моделей.	
участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проскта. — обремительного проскта. — образание, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе учитывая особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в эскизировании, поиске вариантных просктных решений объекта капитального строительства, в включая архитектурно художественные, объемно-пространетвенные, объемно-пространетвенные, объемно-пространетвенные, объемно-пространетвенные обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного просктирования и компьютерного моделирования. — объемно-пространетвенные обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. — объемно-пространетвенные объемно-пространетвенные объемно-пространетьенные	ПКВ-2.			ПКВ-2.1.
участвовать в разработке и анализе содержания задания на проектарование, в выборе оптимальных методов и средетв их решения (в том числе учитывая особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждані); - участвовать в обосновании, поиске вариантных проектных решений объекта капитального строительства, включая вритектурног строительства, включая вритектурног опроектирования и компьютерного проектирования и компьютерного проектирования, поиске проестранственные, объемно— пространственные, объемно— пространственные, объемно— пространственные объемно— прострона просктирования и компьютерного моделирования. - челодьзовать с средства и просктирования и компьютерного моделирования и компьютерного моделирования, струпп граждан); - принципы градостроительного просктирования, струпт граждані; - принципы градостроительного просктированных методов и средств их решения (в том числе инновационных дажентельно ко всем уровням территориальных объектов; Выдрест — методами примененения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и просктировать и простременные простренны			Умеет:	Умеет:
разработке и оформлении архитектурного копцентуального проекта. выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе учитывая особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждап); - участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурнох решений объекта капитального строительства, в жлючая архитектурно-художественные и технико-экономические обоснования; - использовать средств их решений дрхитектурного проектирования, и компьютерного проектирования и компьютерного проектирования, строительства и жоминостроительства и компьютерного проектирования, строительства и компьютерного моделирования.		В		
оформлении архитектурното проекта. задания на проектов и средств их решения (в том числе учитывая особенности лиц с ОВЗ и маломобильных труппт граждант); - участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений объекта капитального строительства, включая архитектурной дохументации архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурном дохументации, замете строительства, включая архитектурном дохументации, архитектурном дохументации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается, - формировать комплекты архитектурной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация применительно к территориальному объекту, для которого документация применительно и объекта в архитектурной документации применительной документации. Замет: - средства анализа сосржжаений простроительной документации. Замет: - средства анализа сосржжаений простроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов, применения профессиональных, в том числе учитьвая особенност негозами применения профессиональных, в том числе инновационных зананий технологического и			_	
проекта. притестрыторальном убъекту. притестрыторальном убъекту. притестрыторальном убъекту. притестрыторальном убъекту. притестрыторальном. притестрыторальном. притестрыторальном. проекта. притестрыторальном. притестрыторальном. притестрыторальных объектов. прасетроительного проекта. притестрыторальных объектов. прасетроительного проекта. притестрыторальных объектов. прасетроительно котератовать вархитектурной прасетроительной и архитектурной прасетроительной и обсужений прибеты. прасетроительно котератовать вестратива. прасетроительно и обсужений прасетроит			_	
выборе оптимальных методов и ередетв их решения (в том числе учитывая особенности лиц с ОВЗ и маломобильных трупит граждан); - участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений объекта капитального строительства, включая архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно художественные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования, архитектурного проектирования. Выборе оптимальных методов и средств их решений объекта (согдаждания на проектирования, строительства и эксплуатащим аналогичных объектов; выдоет (строительства и эксплуатащим аналогичных объектов; въдест (строительства и эксплуатащим применения профессиопальных, в том числе инповационных знаший технологического и				1
проекта. Методов и средств их решения (в том числе учитывая особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурных хуложественные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования использовать средств и хрешений объекта капитального строительства, включая архитектурно-хуложественные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования использовать средств и хрешения (в том числе учитывая особенност лиц с ОВЗ и маломобильны традостроительного проектирования, строительства и обсектов применительно ко всем уровиям территориальных, в том числе инновационных знаний технологического и чи				1 -
решения (в том числе учитывая особенности лиц с ОВЗ и маломобильных группп граждан); - участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений объекта капитального строительства, включая архитектурног художественные, объемно пространственные и технико экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования. проектирования объекта и объемно пространственные и технико экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования. проектирования и компьютерного моделирования.	•			
особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждап); - участвовать в оскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно- художественные, объемпо- пространственные, объемпо- прадостроительный прадостроительный прадостроительной прадостроительный прадостроительный прадостроительный прадостроительный прадостроительные п	проскта.		<u> </u>	
особешюсти 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- проетранственные и технико- экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. - использовать средства объекторного моделирования. - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. - использовать средства затоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. - использовать средства затоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. - принципы градостроительного проектирования, строительного проектирования, строительного проектирования, строительных объектов применительно ко всем уровням территориальному объекту, для которого документация рахрабатывается, - участвовать в согласованиях градостроительной и архитектурной документация расувать в осогденнии подготовк и организации мероприятий градостроительной документация расувать в осогдении подготовк и организации и проектирования, стредства анализа содержания задания па проектирования, стредств их решения (в том числе учитывая особенност проектирования, строительного проектирования, строительной объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и			•	* *
ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно- художественные и технико- экопомические обоспования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного проектирования и компьютерного моделирования. ОВЗ и документации применительно к территориальных участвовать в обоснования; - использовать в обосменные и технико- экопомические обоспования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. ОВЗ и для которого документации разрабатывается, участвовать в согласованиях градостроительной и архитектурной и организации меропритий градостроительной документации, экомументации обосменнации, архитектурной и организации меропритий градостроительной документации проектирования и комументации професмовать к территориальных обосменност и прадостроительного проектирования и компьютерного моделирования и компьютерного моделирования и компьютерного моделирования и компьютерного проектирования и компьютерного моделирования и компьютерного проектирования и компьютерно			_	
маломобильных групп граждан); - участвовать в эскизировании, поиске вариаптных проектных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные объемно-пространственные и технико-экономические обоенования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. моделирования. маломобильных терригориальных объектов, выворе объектов; вана в применительно к территориальных объектов применительно ковсем уровням территориальных объектов; в дадеет: - методами применения профессиональных, в том числе инровационных знаний технологического и чесле инривентельно ковсем уровням территориальных объектов; в дадеет: - методами применения профессиональных, в том числе инривентельных объектов в даденения профессиональных, в том числе инривения профессиональных в том и пределения профессиональных в том и пределения пред				1 21
групп граждан); - участвовать в эскизировании, поиске вариантпых 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 проектирования и компьютерного моделирования. Территориальному объекту, для которого документация разрабатывается, - участвовать в согласованиях градостроительной и архитектурной документации, во осуществлении подготовк публичных слупаний и обсуждений градостроительной документации, Знает: - средства анализа содержания задания на проектирования, градостроительной документации, во мументации, знает: - средства анализа проектирования, градостроительной публичных слупаний и обсуждений градостроительной градостроительной публичных слупаний и обсуждений градостроительной градостроительной градостроительной градостроительной градостроительного проектирования, градостроительной градостроитель				1
- 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. - участвовать в согласованиях градостроительной и архитектурной документации, в осуществлении подготовк и организации мероприятий градостроительной документации, 3нает: - средства анализа содержания задания на проектирования и компьютерного проектирования и компьютерного моделирования. - участвовать в согласованиях градостроительной и архитектурной документации, в объежений градостроительной документации, знает содержания задания на проектирования и компьютерного проектирования и компьютерного моделирования. - участвовать в согласованиях градостроительной и архитектурной градостроительной документации, знает и обсуждений градостроительной документации, знает за прастроительной документации, знает и обсуждений градостроительной содержания и обсуждений градостроительной содержания задания на проектирования, строительного проектирования, строительного проектирования, строительного проектирования, строительного проектирования, строительного объектов, выбора документации, за прабатьем документации, за прабатьем документации, за прабатьем документации, за праватия и профессий документации, за прабатьем документации, за				-
разрабатывается, - участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно- художественные, объемно- пространственные и технико- экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного пмоделирования. разрабатывается, - участвовать в согласованиях градостроительной и архитектурной документации, Знает: - средства анализа содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств и репения (в том исле учисле учитывая особенност лиц с ОВЗ и маломобильны групп граждан); - принципы групп граждан); - проектирования, строительного проектирования. разрабатывается, - участвовать в согласованиях градостроительной и архитектурной документации обсуждений проектирование и градостроительной документации, знает: - средства анализа согдержания задания на проектирования, строительного проектирования, строительного проектирования, строительной и архитектурной документации, знает: - средства анализа содержания задания на проектирования, с объемов проектирования, строительного проектирования и росктирования, строительного проектирования, строительного проектирования, строительного проектирования, строительного проектирования, строительного проектирования и росктирования, строительного проектирования, строительной и роктирования и проектирования проектирования, строительного проектирования, строительной и рахитектурной документации подостроительной и обсуждений проектирование и проектирования и проектированы и проектирования				
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. Поиске вариантных согласованых градостроительной и архитектурной документации, в осуществлении подготовк и обсуждений градостроительной документации, знатет средства анализа содержания задания на проектирования и компьютерного проектирования и компьютерного моделирования. Тото моделирования и компьютерного моделирования и объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и			-	1 2
проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительнота включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. проектирования и компьютерного моделирования. проектирования и компьютерного моделирования. проектирования и компьютерного моделирования. проектирования и терительного проектирования, строительных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и			1	1 1
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. Томпьотерного проектирования, строительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и			<u> </u>	1 2
обосновании архитектурной документации, решений объекта в осуществлении подготовк капитального и организации мероприятий обсуждений градостроительной ухудожественные, объемно- пространственные и технико- экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. Проектирования и компьютерного моделирования. Проектирования и рестирования и объектов применительно ко всем уровяям территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				
архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемио-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. Том проектирования и компьютерного моделирования и эксплуатации аналогичных объектов применительно ковсем уровням территориальных градостроительных объектов; Владест: — методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и			-	1
решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно- пространственные и технико- экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. Тоторительства и обсуждений подготовк и организации дархитектурного проектирования и компьютерного моделирования. Тоторительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				1
капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико- экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного проектирования. пространования. и объемно публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации, Эднаст: - средства анализа содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе учитывая особенност лиц с ОВЗ и маломобильны групп граждан); - принципы градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				1
строительства, включая архитектурно- художественные, объемно- пространственные и технико- экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. моделирования. строительства, публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации, Занаст: - средства анализа содержания задания на проектирования, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе учитывая особенност лиц с ОВЗ и маломобильны групп граждан); - принципы градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и			=	1
включая архитектурно- художественные, объемно- пространственные и технико- экономические обоснования; - использовать средства автоматизащии архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. Поделирования. Включая архитектурно- художественные, объежтов применения правиденный в том числе учитывая особенност лиц с ОВЗ и маломобильны групп граждан); - принципы градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ковесм уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				
архитектурно- художественные, объемно- пространственные и технико- экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. проектирования, строительной документации, Знает: - средства анализа содержания задания на проектирования, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе учитывая особенност лиц с ОВЗ и маломобильны групп граждан); - принципы групп граждан); - принципы гростроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				, ,
художественные, объемно- пространственные и технико- экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. технико- экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. трупп граждан); - принципы градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				
объемно- пространственные и технико- экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. — использовать средства и достроительного проектирования. — принципы градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: — методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				
пространственные и технико- экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. — принципы принципы проектирования, строительного проекторительного прое				· · ·
технико- экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. технико- экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. традостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				
экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. — использовать средств их решения (в том числе учитывая особенност лиц с OB3 и маломобильны групп граждан); — принципы градостроительного проектирования, — проектирования, — принципы градостроительного проектирования, — строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: — методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и			1 1	1 -
обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. принципы градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				1
- использовать средств их решения (в том числе учитывая особенност лиц с ОВЗ и маломобильны групп граждан); - принципы градостроительного проектирования. градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				
средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. проектирования. проектирования, проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				
автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. проектирования. проектирования. проектирования и градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				
архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. — принципы градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; — Владеет: — методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и			_	, ,
проектирования и компьютерного компьютерного моделирования. - принципы градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно компьем всем уровням территориальных градостроительных объектов; - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				1
компьютерного прадостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				
моделирования. проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				1 -
строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и			-	
эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и			моделирования.	1
объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				строительства и
всем уровням территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				=
территориальных градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				<u>-</u>
градостроительных объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				1
объектов; Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				
Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				1
- методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				
профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и				Владеет:
числе инновационных знаний технологического и				<u> </u>
знаний технологического и				
				числе инновационных
,				знаний технологического и
методического характера.				методического характера.

Знает: Знает: - социально-- социальные, культурные, градостроительные, демографические, историко - культурные, психологические, объемно-планировочные, градостроительные, функциональнофункциональные технологические, основы конструктивные, формирования эргономические, архитектурной композиционносреды; художественные, - творческие приемы эстетические (в том числе, учитывающие особенности выдвижения лиц с ОВЗ и маломобильных авторского групп граждан) и архитектурноэкономические требования к художественного замысла; различным типам территориальных объектов, - основные способы выражения Умеет: архитектурного - осуществлять коммуникации в сфере СМИ замысла, включая графические, по вопросам макетные, градостроительной и компьютерные, архитектурной вербальные, видео; деятельности. - основные средства - выражать основной архитектурный замысел и методы проекта, включая архитектурного проектирования; графические, макетные, - методы и приемы компьютерные, вербальные, видео способы выражения компьютерного Владеет: моделирования и визуализации. - профессиональными средствами визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной и архитектурной документации. Тип задач профессиональной деятельности: аналитический (предпроектный анализ) Профессиональные ПКВ-3. ПКВ-3.1. ПКВ-3.1. компетенции. Способен Умеет: Умеет: - собирать статистическую и участвовать в - участвовать в проведении сводном анализе научную информацию, в том предпроектных числе с использованием исходных данных, автоматизированных исследований и данных заданий на подготовке данных проектирование информационных систем, для разработки объектов обобщать и систематизировать сведения архитектурного капитального раздела проектной в различных видах и строительства, документации данных задания на формах;

ПКВ-2.2.

ПКВ-2.2.

	1
разработку	- использовать современные
архитектурного	средства географических
раздела проектной	информационных систем и
документации;	информационно-
- осуществлять	коммуникационных
анализ опыта	технологий в
проектирования,	профессиональной
строительства и	деятельности в области
эксплуатации	архитектуры.
аналогичных	Знает:
объектов	- современные технологии
капитального	поиска, обработки, хранения
строительства.	и использования
crponresidenda.	профессионально значимой
	информации;
	- профессиональные
	средства визуализации и
	презентации объектов
	=
	капитального строительства, проектных решений и
	± ±
	материалов проектной
	документации;
	Владеет:
	- методами и приемами
	автоматизированного
	проектирования, основными
	программными комплексами
	проектирования,
	компьютерным
	моделированием и
	визуализацией,
	созданием чертежей и
	моделей.
ПКВ-3.2.	Знает:
Знает:	- методы применения
- требования к	профессиональных, в том
основным типам	числе инновационных
зданий и	знаний технологического и
сооружений,	методического характера.
включая требования,	Умеет:
определяемые	- участвовать в анализе
функциональным	информации
назначением	профессионального
проектируемого	содержания;
объекта,	- участвовать в
особенностями	комуницировании с
участка,	заказчиками документации,
необходимости	представителями органов
организации	власти и общественных
-	
безбарьерной среды;	организаций.

нормативные,	Владеет:
справочные,	- методами и приемами
_	

		источники	программными комплексами
		получения	проектирования,
		информации в	компьютерным
		архитектурном	моделированием и
		проектировании;	визуализацией,
		основные методы	созданием чертежей и
		анализа информации.	моделей
ПКВ	3-4.	ПКВ-4.1.	ПКВ-4.1.
	собен	Умеет:	Умеет:
	ствовать в	- участвовать в	- оформлять документацию в
	аботке и	обосновании выбора	соответствии с
1		-	
	рмлении	градостроительных	установленными
+	остроительного	решений;	требованиями в области
-	ела проектной	- участвовать в	градостроительства,
доку	ументации	разработке и	- определять соответствие
		оформлении	структуры, содержания и
		проектной	формы материалов для
		документации по	градостроительной
		градостроительному	Документации
		проектированию (в	установленным
		том числе	требованиям;
		учитывающие	Знает:
		особенности лиц с	- виды градостроительной
		ОВЗ и	
			документации, их
		маломобильных	взаимосвязи в Российской
		групп граждан);	Федерации.
		- проводить расчет	- систему правовых и
		технико-	нормативных требований к
		экономических	оформлению, комплектации
		показателей;	и представлению различных
		- использовать	видов градостроительной
		средства	документации;
		автоматизации	Владеет:
		градостроительного	- методами и приемами
		проектирования и	автоматизированного
		• •	-
		компьютерного	проектирования, основными
		моделирования.	программными комплексами
			проектирования,
			компьютерным
			моделированием и
			визуализацией,
			созданием чертежей и
			моделей в
			градостроительном
			проектировании.
		ПКВ-4.2.	ПКВ-4.2.
		Знает:	Знает:
		- требования	- виды и базовые
		нормативных	взаимосвязи развития
		документов по	территориальных объектов и
		градостроительному	компонентов планировочной
		проектированию;	структуры (планировочных
		социальные,	центров, осей, районов и
		градостроительные,	30н).
<u> </u>		<u> </u>	,

историкокультурные, объёмнопланировочные, конструктивные, композиционнохудожественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - состав и правила подсчета техникоэкономических показателей, учитываемых при проведении техникоэкономических расчётов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.

- средства информационного обеспечения градостроительной деятельности.

Умеет:

- комплектовать документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства; - разрабатывать и оформлять презентационные

материалы;
- использовать
информационнокоммуникационные средства
в профессиональной

Владеет:

деятельности

- методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, компьютерным моделированием и визуализацией, созданием чертежей и моделей в градостроительном проектировании.

Типы задач профессиональной деятельности: авторский надзор

ПКВ-5. Способен осуществлять мероприятия авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации. ПКВ-5.1. Ужаст:

Умеет:
- осуществлять руководство процессом архитектурно - строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства.

Умеет:

- осуществлять мероприятия авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятия по устранению дефектов в период эксплуатации объекта; - выполнять консультационные услуги и проектные работы на

проектные работы на стадии реализации объектов капитального строительства; - анализировать соответствие применяемых в процессе строительства

материалов требованиям архитектурного раздела проектной документации;

	Знает:
	- соответствие объемов и
	качество выполнения
	строительных работ
	требованиям
	архитектурного раздела
	проектной документации;
	- как определять и
	обосновывать возможность
	применения строительных
	материалов, не
	предусмотренных проектной
	документацией; Владеет:
	, ,
	- выбором оптимальных
	средств и методов
	устранения
	выявленных в процессе
	проведения мероприятий
	авторского надзора
	отклонений и нарушений;
	- способностью оформлять
	отчетную документацию по
	результатам проведения
	мероприятий авторского
	надзора, включая журнал
	авторского надзора за
HICD 5 0	строительством.
ПКВ-5.2	ПКВ-5.2
Знает:	Знает:
- мероприятия по	- мероприятия по
осуществлению	осуществлению авторского
авторского	надзора по архитектурному
надзора по	разделу проектной
архитектурному	документации и
разделу	мероприятия по
проектной	устранению дефектов в
документации и	период
мероприятия по	эксплуатации объекта;
устранению	- требования
дефектов в период	законодательства и
эксплуатации	нормативных правовых
объекта	актов, нормативных
	технических и нормативных
	методических документов по
	архитектурно-
	строительному
	проектированию и
	строительству, включая
	технические регламенты,
	национальные стандарты и
	своды правил, санитарные
	нормы и правила;
	- основные строительные

Т		
		материалы, изделия,
		конструкции и их
		технические,
		технологические,
		эстетические и
		эксплуатационные
		характеристики;
		- предложения рынка
		строительных технологий,
		материалов, изделий и
		конструкций, оборудования,
		машин и механизмов;
		Умеет:
		- применять
		•
		международные
		нормативные технические
		документы по
		архитектурно-
		строительному
		проектированию;
		- применять
		законодательство и
		нормативные правовые
		акты, нормативных
		технических и
		нормативных методических
		документов к порядку
		проведения и оформлению
		результатов авторского
		надзора за строительством;
		Владеет:
		- правовыми нормами
		ответственности сторон при
		осуществлении авторского
		надзора за строительством;
		- основными технологиями
		производства строительных
		и монтажных работ;
		- основными методами
		контроля за качеством
		строительных работ,
		- порядок организации
		строительного контроля и
		осуществления
		строительного
		надзора.
ПКВ-6.	ПКВ-6.1.	ПКВ-6.1.
Способен	Умеет:	Умеет:
участвовать в	- участвовать в	- анализировать
разработке и	обосновании выбора	информацию
l od od ranger	вариантов решений	профессионального
оформлении	= =	
научно- проектной	по реставрации,	содержания для определения
1	по реставрации, сохранению и приспособлению	содержания для определения характера информации,

1		
сохранению и	объектов	условий ее получения в
приспособлению	культурного	области охраны объектов
объектов	наследия для	культурного наследия
культурного	современного	(памятников истории и
наследия для	использования;	культуры) народов
современного	- участвовать в	Российской Федерации;
использования.	разработке и	- использовать проектную,
	оформлении	нормативную, правовую,
	проектной	нормативно-техническую
	документации и	документацию для
	составлении	получения сведений,
	исторической	необходимых для
	записки;	разработки проектов Зон
	- проводить расчет	охраны объектов
		_
	технико-	культурного наследия;
	экономических	Знает:
	показателей;	- пространственный и
	- использовать	градостроительный анализ
	средства	территории для работы с
	автоматизации	памятниками, ансамблями и
	архитектурного	достопримечательными
	проектирования и	местами;
	компьютерного	- принципы устойчивого
	моделирования.	развития территорий
	1	- средства автоматизации
		архитектурного
		проектирования и
		компьютерного
		моделирования.
		Владеет:
		- видами и методами
		проведения исследований в
		проектировании
		документации по
		сохранению объектов
		культурного наследия
		народов Российской
		федерации.
	ПКВ-6.2.	ПКВ-6.2.
	Знает:	Знает:
	требования	- социальные,
	законодательства и	градостроительные,
	нормативных	историко- культурные,
	документов по	объемно-планировочные,
	реставрационному	функционально-
	проектированию и	технологические,
	охране объектов	конструктивные,
	культурного	композиционно-
	наследия;	художественные,
	социальные,	эстетические (в том числе,
	градостроительные,	учитывающие особенности
	историко-	лиц с ОВЗ и маломобильных
	культурные,	групп граждан) и
	объёмно-	экономические требования к
i.	1	1

планировочные, функциональнотехнологические, конструктивные, композиционнохудожественные требования к различным типам объектов капитального строительства; - состав и правила подсчета техникоэкономических показателей, учитываемых при проведении техникоэкономических расчётов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.

различным типам объектов культурного наследия народов Российской Федерации; - технические и технологические требования к основным типам объектов культурного наследия включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки и требованиями организации безбарьерной среды для маломобильных групп населения и граждан с

- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей

Умеет:

OB3.

- участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование Предмета охраны объектов культурного наследия, проектной документации по сохранению объектов культурного наследия; - использовать современные автоматизированные средства градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.

Владеет:

- методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей.

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция ПКВ - 1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины			
Б1.Б.Д17	Архитектурно-строительные конструкции			
Б1.Б.Д27	Компьютерное моделирование и визуализация			
Б1.В.Н1.Д01	Архитектурное проектирование			
Б1.В.Н1.Д03	Профессиональная практика			
Б1.В.Н1.Д06	Типология зданий и сооружений			
Б1.В.Н1.Д07	Управление строительными процессами			
Б2.Б.У01	Учебная ознакомительная практика(архитектурно-обмерная и геодезическая) (3)			
Б2.Б.У02	Учебная художественная практика (1)			
Б2.Б.П01	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)(2)			
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика (2)			
Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика			
Б3	ГИА			

2. Компетенция ПКВ - 2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Наименования дисциплины		
Живопись		
Скульптурно-пластическое моделирование		
Компьютерное моделирование и визуализация		
Архитектурное проектирование		
Архитектурный рисунок		
Живопись и архитектурная колористика		
Управление строительными процессами		
Учебная художественная практика		
Производственная технологическая практика (технология строительного		
производства)		
Производственная проектно-технологическая практика		
Производственная преддипломная практика		
ГИА		

3. Компетенция ПКВ - 3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины			
Б1.Б.Д25	Основы градостроительства и предпроектный анализ			
Б1.В.Н1.Д01	Архитектурное проектирование			
Б1.В.Н1.Д03	Профессиональная практика			
Б2.Б.П01	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)			
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика			

Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика
Б3	ГИА

4. Компетенция ПКВ - 4 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины	
Б1.В.Н1.Д01	Архитектурное проектирование	
Б1.В.Н1.Д03	Профессиональная практика	
Б1.В.Н1.Д07	Управление строительными процессами	
Б1.В.Н1.ДЭ02	Транспорт	
В.Н1.ДЭ02	Транспортная инфраструктура и подземная урбанистика	
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.В.П1	.В.П1 Производственная преддипломная практика	
Б3	ГИА	

5. Компетенция ПКВ - 5. Способен осуществлять мероприятия авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины	
, ,		
Б1.Б.Д28	Авторский надзор	
Б1.В.Н1.Д03	Профессиональная практика	
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика	
Б3	ГИА	

6. Компетенция ПКВ - 6. Способен участвовать в разработке и оформлении научно- проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

<u> </u>	T-F FJ	
Стадия	Наименования дисциплины	
Б1.В.Н1.Д04	Реставрация и реконструкция	
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика	
Б3	ГИА	

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет <u>6</u> зачетных единиц, <u>216</u> часов. Общая продолжительность практики 4 недели.

7. Содержание практики

No	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая
п/п		самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап	Научно-исследовательская работа студентов.

		Обработка и анализ полученной информации.
2.	Этап творческого поиска.	Обработке и систематизация графического и литературного материала, выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно. Выполнение производственного задания, согласованного с преподавателем.
3.	Подготовка отчета по практике.	Выполнение графической части производственного задания. Выполнение макета, составление
		пояснительной записки.

8. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает четыре этапа:

- 1-й этап разработка аналитического и градостроительного раздела.
- 2-й этап: утверждение аналитического и градостроительного раздела.

Разработка объемно-планировочного решения.

- **3-й этап:** утверждение объемно-планировочного решения. Утверждение компоновки на планшетах.
- **4-й этап:** защита отчета по преддипломной практике. Сдача графической части (уменьшенная копия 50х100 см на пенокартоне или пластике).

практики Содержание работ ПО итогам ΜΟΓΥΤ составлять результаты теоретических экспериментальных исследований, проектные включая предложения, разработку подходов к решению проблем в сфере архитектуры и градостроительства, их теоретическое и проектное обоснование. Результатом преддипломной практики должен стать отчет и уменьшенная копия проектного решения на жесткой основе (пластик или пенокартон) размером 50х100 мм, в котором должны быть отражены следующие схемы и чертежи:

- ситуационная схема места проектирования объекта с обоснованием,
- опорный план,
- схема (или схемы) предпроектного анализа территории в зависимости от поставленных задач),
- схема кадастрового деления,
- схема функционального зонирования территории к генплану,
- схема транспортно-пешеходной сети к генплану,
- схема озеленения к генплану,
- генеральный план (1:2000, 1:1000, 1:500 в зависимости от поставленных задач),
- план 1 этажа с благоустройством вокруг здания,
- планы всех неповторяющихся этажей и план типового этажа,
- фасады (четыре),
- разрезы (два, продольный и поперечный),
- визуализация объекта проектирования (с разных ракурсов не более трех).

За проект выставляется оценка по пятибальной системе.

К отчету по практике обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики на студента-практиканта или на группу студентов.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Реализация компетенций

1. Компетенция ПКВ - 1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКВ-1.1.	Дифференцированный зачет,
Умеет:	собеседование, устный опрос
- участвовать в обосновании выбора	сооссеоовиние, устный опрос
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. ПКВ-1.2.	Tuck dominion of a constant of a constant
ПКБ-1.2. Знает:	Дифференцированный зачет,
	собеседование, устный опрос
- 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, объёмно-	
планировочные, функционально-	
технологические, конструктивные,	
композиционно-художественные,	
эргономические (в том числе	
учитывающие особенности лиц с OB3 и	
маломобильных групп граждан)	
требования к различным типам	
объектов капитального строительства;	
- состав и правила подсчета технико-	
экономических показателей,	
учитываемых при проведении технико-	
экономических расчётов проектных	
решений;	
- методы и приемы	
автоматизированного проектирования,	
основные программные комплексы	

проектирования, создания чертежей и	
моделей	

2. Компетенция ПКВ - 2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКВ-2.1.	Дифференцированный зачет,
Умеет:	собеседование, устный опрос
- участвовать в анализе содержания	cooccessoumie, yenmon super
задания на проектирование, в выборе	
оптимальных методов и средств их	
решения (в том числе учитывая	
особенности 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.	
ПКВ-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.	

3. Компетенция ПКВ - 3. Участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКВ-3.1.	Tuch dangung ng gang ni ng nguy
Умеет:	Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос
участвовать в сводном анализе	сооесеоовиние, устный опрос
исходных данных, данных заданий на	
711	
проектирование объектов капитального	
строительства, данных задания на	
разработку архитектурного раздела	
проектной документации;	
- осуществлять анализ опыта	
проектирования, строительства и	
эксплуатации аналогичных объектов	
капитального строительства.	
ПКВ-3.2.	Дифференцированный зачет,
Знает:	собеседование, устный опрос
- 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.	

4. Компетенция ПКВ - 4 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации.

Наименование индикатора достижения	Используемые средства оценивания
компетенции	используемые средства оценивания
ПКВ-4.1.	Дифференцированный зачет,
Умеет:	собеседование, устный опрос
- 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.	
ПКВ-4.2.	Дифференцированный зачет,
Знает:	собеседование, устный опрос
- требования нормативных документов	
по градостроительному	
проектированию; социальные,	

_	
	градостроительные, историко-
	культурные, объёмно-планировочные,
	конструктивные, 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 расчётов проектных
	решений;
	- методы и приемы
	автоматизированного проектирования,
	основные программные комплексы
	проектирования, создания чертежей.

5. Компетенция ПКВ - 5. Способен осуществлять мероприятия авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКВ-5.1	Дифференцированный зачет,
Умеет:	собеседование, устный опрос
- осуществлять руководство процессом	
архитектурно - строительного	
проектирования объектов и работ,	
связанных с реализацией объектов	
капитального строительства.	
ПКВ-5.2	Дифференцированный зачет,
Знает:	собеседование, устный опрос
- мероприятия по осуществлению	
авторского надзора по архитектурному	
разделу проектной документации и	
мероприятия по устранению дефектов в	
период эксплуатации объекта.	

6. Компетенция ПКВ - 6. Способен участвовать в разработке и оформлении научно- проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКВ-6.1.умеет:	Дифференцированный зачет,
- участвовать в обосновании выбора	собеседование, устный опрос
вариантов решений по реставрации,	
сохранению и приспособлению	
объектов культурного наследия для	
современного использования;	
- участвовать в разработке и	
оформлении	
проектной документации и составлении	
исторической записки;	

	I
- проводить расчет технико-	
экономических показателей;	
- использовать средства автоматизации	
архитектурного проектирования и	
компьютерного моделирования.	
ПКВ-6.2.	Дифференцированный зачет,
знает:	собеседование, устный опрос
требования законодательства и	
нормативных документов по	
реставрационному проектированию и	
охране объектов культурного наследия;	
социальные, градостроительные,	
историко-культурные, объёмно-	
планировочные, функционально-	
технологические, конструктивные,	
композиционно-художественные	
требования к различным типам	
объектов капитального строительства;	
- состав и правила подсчета технико-	
экономических показателей,	
учитываемых при проведении технико-	
экономических расчётов проектных	
решений;	
- методы и приемы	
автоматизированного проектирования,	
основные программные комплексы	
проектирования, создания чертежей и	
моделей.	

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета

	Наименование	Содержание вопросов (типовых заданий)	
No	раздела дисциплины		
Π/Π			
1	Сведения об участке	1.Планировочные ограничения.	
	строительства	2. Расположение участка в системе города –	
		территориальная приближенность к городским центрам,	
		крупным магистралям, и т.д.;	
		3. Характер окружающей застройки; описание границ	
		участка; площадь участка;	
		4. Размещение объекта относительно существующих зон	
		(объектов), затесненность участка;	
		5. Требования градостроительного зонирования;	
		6. Требования и ограничения линий и режимов	
		градостроительного регулирования.	
2	Функциональное	1. Новое строительство;	
	назначение и тип здания	2. Реконструкция;	
		3. Вместимость, пропускная способность здания.	

3	Генеральный план, благоустройство, озеленение, организация рельефа, обеспеченность автостоянками с учетом требований и рекомендаций ПЗУ	 Эффективность использования участка, увязка с окружающей застройкой; Обеспеченность местами хранения автотранспорта, в т.ч. для инвалидов; Организация пешеходных и транспортных связей; Мероприятия, обеспечивающие ориентацию и безопасное передвижение на улице инвалидов и маломобильных групп населения; Компенсационное благоустройство и озеленение; организация рельефа с максимальным использованием грунта из котлована без его вывоза и пр.
4	Архитектурно- планировочные решения с учетом требований ПЗУ.	1.Условия блокировки; 2. Основные принципы планировки помещений; 3.Обеспечение комфортности помещений, в т.ч. с учетом потребностей инвалидов и маломобильных граждан; 4. Состав помещений с указанием площадей (м2); 5. Основные функциональные группы и их помещения; 6. Наружная отделка фасадов. Внутренняя отделка помещений.
5	Основные технико- экономические показатели в соответствии с типом здания и действующими нормативными требованиями.	 Площадь земельного участка (га); Площадь застройки (кв.м.); Общая площадь здания (суммарная поэтажная площадь в габаритах наружных стен) (кв.м); Этажность здания (кол-во уровней); Верхняя отметка (м); Мощность, вместимость, пропускная способность.
6	Конструктивные решения, изделия и материалы несущих и ограждающих конструкций.	 Фундаменты, цоколь; Несущие конструкции; Ограждающие конструкции, перегородки; Стены, потолки, полы, столярные изделия, входы; Перекрытия, кровля, утеплитель, гидроизоляция; Лестницы, шахты лифтов.
7	Технологические решения и оборудование. Инженерные системы здания.	1. Описать требования к оборудованию; 2. Отопление; вентиляция; противопожарная вентиляция; кондиционирование; водоснабжение; канализация; водосток; электроосвещение; электрооборудование.

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, используется следующая шкала оценивания: 2 — неудовлетворительно, 3 — удовлетворительно, 4 — хорошо, 5 — отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя	Критерии оценивания
оценивания результата	
обучения по практике	
	Знание терминов, определений, понятий
	Объем освоенного материала
Знания	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
	Умение разрабатывать проектные решения, с применением
	методов современного проектирования, анализировать и обобщать
	проектные решения специалистов
	Применение знаний смежных и сопутствующих дисциплин при
	разработке проектов
	Умение демонстрировать и защищать разработанные проекты,
Умения	владение техникой макетирования.
	Способность анализировать полученные результаты и делать
	обобщающие выводы при разработке проектной документации
	Способность ориентироваться в новых направлениях архитектуры
	и строительства, самостоятельно пополнять свои знания
	Грамотное графическое изложение и защита разработанного
	проекта, обоснование принятых решений

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений.	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок.	Знает термины и определения.	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно.
Объем освоенного материала	Материал не освоен.	Материал освоен на 50%	Материал освоен на 75%	Материал освоен полностью
Полнота ответов на вопросы	Не знает технические требования при разработке проектной документации объектов различного назначения.	Плохо знает технические требования при разработке проектной документации объектов различного назначения.	Допускает ошибки при ответе о технических требованиях при разработке проектной документации объектов различного назначения.	Хорошо знает технические требования при разработке проектной документации объектов различного назначения.
Четкость изложения и интерпретации знаний	Не знает, как собирать информацию, определять проблемы, инновационные разработки в строительных технологиях,	Допускает ошибки при изложении знаний о строительных технологиях, конструкциях и системах жизнеобеспечения. Плохо	Допускает незначительные ошибки при изложении знаний о строительных технологиях, конструкциях и системах жизнеобеспечения.	Четко излагает и интерпретирует знания о строительных технологиях, конструкциях и системах жизнеобеспечения. Знает, как собирать

	•		
материалах,	интерпретирует	Знает, как собирать	информацию,
конструкциях,	знания по	информацию,	определять
системах	инновационным	определять	проблемы,
жизнеобеспечен	ния разработкам в	проблемы,	инновационные
и информацион	но- строительных	инновационные	разработки в
компьютерных	технологиях,	разработки в	строительных
средствах.	материалах,	строительных	технологиях,
	конструкциях.	технологиях,	материалах,
		материалах,	конструкциях.
		конструкциях.	13

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение	Не умеет	Плохо умеет	Умеет на	Умеет на высоком
разрабатывать	разрабатывать	разрабатывать	достаточном	уровне
проектные	проектные	проектные	уровне	разрабатывать
решения, с	решения, с	решения, с	разрабатывать	проектные решения,
применением	применением	применением	проектные	с применением
методов	методов	методов	решения, с	методов
современного	современного	современного	применением	современного
проектирования,	проектирования,	проектирования,	методов	проектирования,
анализировать и	анализировать и	анализировать и	современного	анализировать и
обобщать	обобщать	обобщать	проектирования,	обобщать проектные
проектные	проектные решения	проектные	анализировать и	решения
решения	специалистов.	решения	обобщать	специалистов.
специалистов.		специалистов.	проектные	
			решения	
			специалистов.	
Применение	Не умеет	Плохо умеет	Умеет	Умеет
знаний смежных и	координировать	координировать	координировать	координировать
сопутствующих	междисциплинар-	междисциплинар-	междисциплинар	междисциплинар-
дисциплин при	ные цели,	ные цели,	-ные цели,	ные цели,
разработке	применять знания	применять знания	применять	применять знания
проектов.	смежных и	смежных и	знания смежных	смежных и
	сопутствующих	сопутствующих	И	сопутствующих
	дисциплин при	дисциплин при	сопутствующих	дисциплин при
	разработке	разработке	дисциплин при	разработке
	проектов.	проектов.	разработке	проектов.
			проектов.	
	_			
Умение	Плохо	Без посторонней	Умеет на	Умеет на высоком
демонстрировать	демонстрирует и		хорошем уровне	уровне
и защищать	защищает	демонстрировать	1 1	демонстрировать и
разработанные	разработанные	и защищать	и защищать	защищать
проекты,	проекты, плохо	разработанные	разработанные	разработанные
владение техникой		проекты, владеет	проекты, хорошо	1 /
макетирования.	макетирования.	техникой		на высоком уровне
		макетирования.	макетирования.	владеет техникой
				макетирования.
Столобуют	Hananya yangana	Потуманаст	Грамотис	Engy comy or marries
Способность	Неверно излагает и	допускает	Грамотно и по	Грамотно и точно

анализировать полученные результаты и делать обобщающие выводы при разработке проектной документации.	интерпретирует знания. Плохо применяет анализ и проводит критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов.	неточности в изложении и интерпретации знаний. Не достаточно полно умеет применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов.		излагает знания, делает самостоятельные выводы. Умеет применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и процессов.
Способность ориентироваться в новых направлениях архитектуры и строительства, самостоятельно пополнять свои знания.	Плохо ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, с помощью руководителя, пополняет свои знания	С помощью руководителя ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, с помощью руководителя, пополняет свои знания	Ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, без посторонней помощи пополняет свои знания, самостоятельно их интерпретируя и анализируя.	Хорошо ориентируется в новых направлениях архитектуры и строительства, Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы.
Грамотное графическое изложение и защита разработанного проекта, обоснование принятых решений.	Не умеет докладывать о разработанном проекте, не умеет обосновывать принятые решения Допускает ошибки при защите проекта в вышестоящих инстанциях. Графическое изложение проекта выполнено не полностью, со значительными ошибками.	принятые решения Допускает ошибки при защите проекта в вышестоящих	Грамотно докладывает о разработанном проекте, обосновывает принятые решения Допускает ошибки при защите проекта в вышестоящих инстанциях Графическое изложение проекта выполнено полностью, но с незначительным и ошибками.	Грамотно докладывает о разработанном проекте, обосновывает принятые решения. Способен защищать проект в вышестоящих инстанциях. Графическое изложение проекта выполнено полностью

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

10.1. Перечень учебной литературы, интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Учебно-методическое и информационное обеспечение практики а) основная литература:

- 1. Бархин В.Г.. Методика архитектурного проектирования: учеб.-метод. Пособие / Б.Г. Бархин.-М.: Стройиздат, 1993.
- 2. Введение в архитектурное проектирование. Учебник для вузов./В.Ф. Кринский, В.С. Колбин, И.В. Ламцов и др.-2-е изд.-М.: Стройиздат. 1974.
- 3. Всеобщая история архитектуры в 15 томах. Институт истории и теории архитектуры АА СССР.-М.: Стройиздат, 1949.
- 4. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. М.: Стройиздат, 1985.
- 5. Благовещенский Ф.А. Архитектурные конструкции / Ф. А. Благовещенский, Е.Ф. Букина. М. Архитектура С, 2005.
- 6. Архитектурное проектирование жилых зданий/Под. ред. М.В. Лисициана и Е.С. Пронина. М.: Стройиздат, 1990.
- 7. Конструкции гражданских зданий / под ред. М.С.Туполева М.: Стройиздат,1975.
- 8. Шерешевский А.И. Конструирование гражданских зданий. М.: Стройиздат, 1986.

б) дополнительная литература:

- 1. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные. –М.: Госстрой России, 2004.
- 2. СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. М.: Госстрой России, 1989.
- 3. СНиП 21-01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений/ Минстрой России. -М., 1998.
- 4. СНиП 2.01.01-82*. Строительная климатология и геофизика.- М., 1982.
- 5. СНиП Жилые здания. Нормы проектирования. М.,1989.
- 6. ТСН.31-306-2004. г. Москвы. Общеобразовательные учреждения. М.: Госсторй России, 2004.
- 7. СНиП 2.01.02.- 89. Противопожарные нормы. М.: 1991.
- 8. СНиП 2.01.01.- 82. Строительная климатология и геофизика. М.: 1982.
- 9. СанПин 2.2.1/2.1.1. 1200-03. Санитарно-защитные нормы и санитарная классификация предприятий.
- 10. СНиП 2.04.05-86. Отопление, вентиляция и кондиционирование.
- 11. СНиП II-32-74. Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами.
- 12. Свод правил по проектированию и строительству СП 31-103-99. «Здания, сооружения и комплексы православных храмов» Госстрой РФ, 1999.

- 13. Православные храмы в 3-х томах. Пособие по проектированию и строительству к «СП31-103-99». МДС 31-9.2003/АХЦ «Арххрам». М.: ГУПЦПП, 2003.
- 14. Перькова М.В. Основы территориально пространственного развития городов. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г. Шухова, 2010, 270 с., ил.
- 15. Перькова М.В. Планировка, застройка и реконструкция населенных мест. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г.Шухова, 2010, 322 с., ил.
- 16. Л.И. Колесникова. Православные храмы. Особенности проектирования и строительства. Часть 1. Учебное пособие. Белгород, БГТУ им. В.Г.Шухова, 2013, 145 с., ил.
- 17. Л.И. Колесникова. Православные храмы Белгорода и Старого Оскола. Белгород, БГТУ им. В.Г. Шухова, 2012, 143 с., ил.

Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

- 1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
- 2. Электронно-библиотечная система IPRbooks
- 3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»
- 4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
- 5. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки
- б. База данных Scopus
- 7. База данных Web of Science
- 8. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г. Шухова
- 9. Справочно-поисковая система «Консультант плюс»
- 10. Справочно-поисковая система «NormaCS»
- 11. Справочно-поисковая система «СтройКонсультант»
- 12. Национальная электронная библиотека
- 13. Электронная библиотека НИУ БелГУ
- 14. Электронная библиотека НИУ БГАУ им.В.Я. Горина

10.2. Материально-техническая база

$N_{\underline{0}}$	Наименование специальных помещений и	Оснащенность специальных помещений и	
	помещений для самостоятельной работы	помещений для самостоятельной работы	
	Специализированные аудитории для	ПК и проектор, экран проекционный,	
	проведения практических и лекционных	звуковое оборудование, учебно-	
	занятий	методические стенды	

10.3. Перечень программного обеспечения.

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.
1	Microsoft Office Professional 2013;
2	Microsoft Windows 7;
3	Лаборатория Касперского29-16r Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
4	Graphisoft Archicad, Artlantis Studio 5;
5	Autodesk AutoCAD.
6	КонсультантПлюс;