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

/Перцев В.В./

12 » 05 4 DN 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная ознакомительная практика

Направление подготовки (специальность):

07.03.04 –Градостроительство

Направленность программы (профиль, специализация):

07.03.04 – Градостроительное проектирование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения Очная

Институт Архитектурный

Кафедра Архитектуры и градостроительства

Белгород 2020

| 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 2020 году. |
| Составитель (составители): канд. соц. наук, доц. (Ярмош Т.С. ст. преподаватель (Шин Е.Р. ассистент (Рощупкина О.Е. |
| Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства |
| «_ dg » 04 2020 г., протокол № 9 |
| Заведующий кафедрой: д-р. арх., доц (Перькова М.В.) (ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия) |
| |
| Рабочая 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) |
| « <u>29</u> » <u>04</u> 2020 г. |
| Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института |
| «_ <i>1</i> 2_» 2020 г., протокол № <i>9</i> |
| Председатель канд. техн. наук (Дребезгова М.Ю.) (ученая степень и звание, подпись) (Инициалы, фамилия) |

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

стандарта

1. Вид практики: учебно-ознакомительная

2. Тип практики: архитектурно-обмерная

3. Формы проведения практики: непрерывно

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

| Категория (группа) компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики |
|--------------------------------------|---|--|--|
| Проектно-аналитические | ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ | ОПК-2.1. умеет: Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции. | ОПК-2.1. умеет: правильно собирать информацию, проводить обмеры архитектурных памятников, и собирать исторические данные об обмеряемых зданиях во время проведения обмерных работ. |
| | | ОПК-2.2. знает: Основные виды требований к | ОПК-2.2. знает: виды обмерных работ |

| | | T | (|
|----------------|---------------|---------------------------------|---|
| | | различным типам зданий, включая | (которые отличаются по степени точности |
| | | · · | |
| | | социальные, | в зависимости от |
| | | эстетические, | целей), для которых |
| | | функционально- | производится обмер |
| | | технологические, | здания; |
| | | эргономические и | |
| | | экономические | |
| | | требования. | |
| | | Основные источники | |
| | | получения | |
| | | информации, | |
| | | включая | |
| | | нормативные, | |
| | | методические, | |
| | | справочные и | |
| | | реферативные | |
| | | источники. Методы | |
| | | | |
| | | сбора и анализа | |
| | | данных о социально- | |
| | | культурных | |
| | | условиях района | |
| | | застройки, включая | |
| | | наблюдение, опрос, | |
| | | интервьюирование и | |
| | | анкетирование. | |
| 05 | OHIC 4 | OHIC 4.1 | OHIC 4.1 |
| Общеинженерные | ОПК-4. | ОПК-4.1. | ОПК-4.1. |
| | Способен | умеет: Выполнять | умеет: правильно |
| | применять | сводный анализ | собирать |
| | методики | исходных данных, | информацию, |
| | определения | данных задания на | проводить обмеры |
| | технических | проектирование | архитектурных |
| | параметров | объекта | памятников, а также |
| | проектируемых | капитального | пользоваться |
| | объектов | строительства и | основными |
| | | данных задания на | инструментами, |
| | | разработку | которые |
| | | проектной | применяются для |
| | | документации. | обмеров зданий и |
| | | Проводить поиск | сооружений во время |
| | | проектного решения | проведения |
| | | в соответствии с | обмерных работ и |
| | | особенностями | рисования кроков. |
| | | объемно- | рисования кроков. |
| | | | |
| | | планировочных решений | |
| | 1 | грешении | İ |
| | | проектируемого | |

объекта. Проводить расчет техникоэкономических показателей объёмнопланировочных решений. ОПК-4.2. ОПК-4.2. знает: Объёмнознает: методику планировочные проведения обмеров требования к здания, комплекса основным типам зданий или зданий, включая фрагментов требования, исторических определяемые архитектурных функциональным памятников. назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные

| | | строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчетов проектных решений. | |
|--------------------------|---|--|---|
| проектно-технологические | ПКО-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации | ПКО-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 | ПКО-1.1. умеет: правильно графически выполнить чертежи планов, фасадов, разрезов, деталей архитектурных памятников по размерам («крокам») |

| моделирования. | |
|-------------------------------|----------------------|
| | |
| ПКО-1.2. | ПКО-1.2. |
| знает: | знает: как правильно |
| - требования | перенести |
| нормативных | сооружения и его |
| документов по | детали из натуры в |
| архитектурному | ортогональные |
| проектированию, | чертежи, используя |
| включая условия | накопленные знания |
| проектирования | и умения. |
| 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 | |
| ОВЗ 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 |
| |

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

| Стадия | Наименования дисциплины |
|--------|---|
| 1 | Композиционное моделирование |
| 2 | Рисунок |
| 3 | Начертательная геометрия |
| 4 | Живопись |
| 5 | Скульптурно-пластическое моделирование |
| 6 | Компьютерное моделирование и визуализация |
| 7 | Производственная преддипломная практика |
| | |

2. Компетенция ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

| Стадия | Наименования дисциплины |
|--------|--|
| 1 | Основы экономики |
| 2 | Архитектурно-строительные конструкции |
| 3 | Архитектурная физика |
| 4 | Теоретическая механика |
| 5 | Сопротивление материалов |
| 6 | Инженерная геодезия |
| 7 | Производственная проектно-технологическая практика |

| 8 | Производственная преддипломная практика |
|---|---|
| | |

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

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

| Стадия | Наименования дисциплины | |
|--------|--|--|
| 1 | Архитектурно-строительные конструкции | |
| 2 | Компьютерное моделирование и визуализация | |
| 3 | Архитектурное проектирование | |
| 4 | Профессиональная практика | |
| 5 | Управление строительными процессами | |
| 6 | Учебная художественная практика | |
| 7 | Производственная проектно-технологическая практика | |
| 8 | Производственная преддипломная практика | |
| | | |

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Общая продолжительность практики 2 недели 4 дня.

| Вид учебной работы | Всего | Семестр |
|-------------------------------------|-------|------------|
| | часов | № 2 |
| Общая трудоемкость дисциплины, час | 144 | 144 |
| Контактная работа (аудиторные | | |
| занятия), в т.ч.: | | |
| Лекции | | |
| Лабораторные | | |
| Практические | | |
| Самостоятельная работа студентов, в | 144 | 144 |
| том числе: | | |
| Курсовой проект | | |
| Курсовая работа | | |
| Расчетно-графическое задания | | |
| Индивидуальное домашнее задание | | |
| Другие виды самостоятельной работы | 144 | 144 |
| Форма промежуточная аттестация | | Зачет |
| (зачет, экзамен) | | |

7. Содержание практики

| № | Разделы (этапы) | Виды работы, на практике |
|----|-----------------|--|
| π/ | практики | включая самостоятельную |
| П | | работу студентов |
| | Архитектурн | о-обмерная. |
| 1. | Вводная лекция | Вводная лекция дает представление о значении обмеров в деле фиксации памятников архитектуры для сохранения их образа в чертежах при возможном исчезновении, а также об использовании материалов архитектурного обмера с целью составления реставрационных чертежей и научноисследовательской работы. В лекции подчеркивается значение практики по обмерам памятников архитектуры в программе архитектурного образования, необходимость изучения объекта в естественной, исторически сло- |

| | | жившейся среде. Объясняются основные приемы производства обмеров и особенности применения отдельных инструментов, материалов и приборов. Демонстрируются материалы по обмерам памятников архитектуры прошлых лет, диапозитивы, иллюстрирующие непосредственное производство обмеров, кроки и отдельные чертежи. |
|----|---|---|
| 2. | Знакомство с объектом обмеров и распределение индивидуальных занятий. | Руководитель группы знакомит студентов с памятником архитектуры в натуре, сообщает исторические сведения и предоставляет студентам осмотреть объект. Группа расчленяется на отдельное бригады по 2-3 человека и каждому выдается индивидуальное задание с учетом получения необходимых чертежей по данному объекту или части его. |
| 3. | Исполнение кроков (рисованных чертежей) | Обмерные рисунки (кроки) являются первичным и главным документом данной работы и должны отвечать следующим требованиям: а) быть выполненными на плотной бумаге форматом А-3 и обязательно с одной стороны; б) представлять собой линейные (без растушевки) ортогональные зарисовки измеряемых частей сооружения (рисунок выполняется от руки карандашом средней жесткости). Для выделения более древних частей и различных строительных материалов допускается применение цветных карандашей; в) иметь цифровые обозначения по системе, согласованной с руководителем; начертание цифр должно быть ясным, не допускающим несколько толкований; При выполнении обмерных рисунков желательна возможно более точная передача пропорций. Все рисунки, относящиеся к |

| | | одному объекту, должны быть перенумерованы, снабжены наименованиями, датированы и подписаны исполнителями. Если какие-либо детали планов, разрезов и фасадов изображаются отдельно в большем масштабе, то на основных рисунках, включающих эти детали, последние должны быть обведены кружком и обозначены буквами, а листы, содержащие отдельные детали, обозначены номером основных листов и буквенными обозначениями; Кроки, по особой описи, «оставленной руководителем, представляются к сдаче вместе с обмерными чертежами и их качество имеет решающее значение при оценке всей работы. |
|---|--|---|
| 4 | Производство обмеров. | Общими положениями для обмера планов фасадов, разрезов и деталей являются: а) точность измерения для общих чертежей должна достигать 1-2 см, а для деталей - долей сантиметров. б) планы объектов обмера должны измеряться исключительно по системе треугольников; в) сумма частных замеров, например, цепочка окон и простенков должна быть проверена общим размером; г) обмер фасадов и разрезов должен обязательно начинаться с отбивки горизонтальных (нулевых) линий; д) кривые всех арок и сводов должны быть измерены по той же системе треугольников; е) обмер деталей, в особенности ордерных, должен производиться с уровнем, отвесом и особо тщательно. |
| 5 | Выполнение обмерных чертежей (камеральные работы). | Обмерные чертежи выполняются на листах A-3 Для выполнения отдельных частей устанавливаются следующие масштабы: Общие планы, фасады и |

разрезы - 1:50 Фрагменты -1:50 Малые ордера и крупные детали -1:10 Мелкие детали, карнизы и профили -Чертежи выполняются тушью, линией одинаковой толщины. Размеры проставляются определенной системе в сантиметрах, с вынесением за запятую долей сантиметра, обмерах При исторических памятников, их деформации и разобъектов обмера, рушения как правило, фиксируются. На чертеже размещаются следующие надписи: - вверху: современное a) наименование памятника: б) бывшее наименование и дата постройки (в скобках) в) фамилия автора постройки; г) название чертежа (в чертежах, состоящих ив нескольких частей, дается название вверху каждой части). - в нижнем левом углу Название института; Название кафедры; Обмеры 20 года. - В нижнем правом углу: Обмеры выполняли студенты 1-го курса, группы (Фамилия, имя, Руководитель отчество); (звание, должность, фамилия, имя, отчество). Геодезическая. 1 Подготовительный этап ознакомительные лекции мероприятия по сбору инструктаж по технике безопасности, проверка знаний ПТБ

ознакомительные лекции мероприятия по сбору инструктаж по технике безопасности, проверка знаний ПТБ получение приборов и необходимого оборудования; поверки приборов, компарирование ленты, рулетки. Подготовительное занятие- принцип работы с геодезическими приборами(нивелир, теодолит).

| 2 | Экспериментальный этап | рекогносцировка | | | |
|---|---|---|--|--|--|
| | 9.10.10.10.10.10.10.10.10.10.10.10.10.10. | местности(площадки проведения | | | |
| | | практических работ) | | | |
| | | Топографическая (тахеометрическая) | | | |
| | | | | | |
| | | съемка на теодолитно-нивелирном обосновании с элементами съемки | | | |
| | | | | | |
| | | ситуации способами теодолитн | | | |
| | | съемки: | | | |
| | | а) подготовка приборов к работе; | | | |
| | | б) создание планово-высотного | | | |
| | | обоснования; | | | |
| | | в) съемка ситуации и рельефа; | | | |
| | | г) вычислительная обработка и | | | |
| | | составление топографического плана. | | | |
| | | Нивелирование трассы: | | | |
| | | а) рекогносцировка, разбивка | | | |
| | | пикетажа и главных точек | | | |
| | | закруглений, вынос пикетов на | | | |
| | | кривую, съемка полосы вдоль трассы; | | | |
| | | б) нивелирование трассы; | | | |
| | | в) вычислительная обработка и | | | |
| | | составление профиля. | | | |
| | | Решение инженерно-технических | | | |
| | | задач, наиболее часто встречающихся | | | |
| | | при инженерно-геодезических | | | |
| | | изысканиях (определение расстояния | | | |
| | | до недоступной точки, определение | | | |
| | | высоты, крена сооружения и т.д.). | | | |
| | | Вертикальная планировка площадки. | | | |
| 3 | Обработка и анализ полученной | | | | |
| | информации | <u>и</u> камеральная обработка полученных измерений, анализ. | | | |
| 4 | Подготовка отчета по практике | Пояснительная записка, оформление и | | | |
| | сдача отчета по практике. | | | | |
| | | Ознакомление с новейшими | | | |
| | | геодезическими приборами. Сдача | | | |
| | | приборов. Зачет. | | | |
| | | приобров. Эн ют. | | | |

8. Формы отчетности по практике

Архитектурно-обмерная:

Последней стадией работы является комплектование и оформление всех собранных материалов в одно целое — составление отчета. Это может быть один или несколько альбомов либо папка. Оптимальный размер альбомов и папок - 30

х 40 см (формат А-3) в твердом переплете. Материалы принято располагать в следующем порядке:

- ~ титульный лист с общим названием: Обмерная практика. На титульном листе указывается название учебного заведения и кафедры, выполнившей обмеры; название и адрес обмеряемого объекта; фамилии руководителей и студентов, выполнявших работу; дата выполнения обмеров;
 - ~ оглавление с нумерацией листов;
 - ~ историческая справка;
 - ~ описание объекта (особенно важно для исторического сооружения);
 - ~ материалы документальной и художественной фотосъемки;
 - ~ кроки, зарисовки и акварели;
 - ~ обмерные чертежи (генплан, планы, фасады, разрезы, детали);
- ~ единообразие в оформлении материалов обмерной практики весьма желательно для возможности дальнейшего их использования при разработке проектов реставрации, а также других преобразований, для музейного или архивного хранения, так как памятники архитектуры подвержены необратимым изменениям

Геодезическая:

Отчет выполняется на листах формата А4, один отчет на бригаду.

Проверка выполнения этапов практики осуществляется в соответствии с методическими указаниями по практике и структурой отчета, составляемого бригадой из нескольких человек. Отчет защищается по вопросам путем письменных ответов или собеседования.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Изыскательская практика» является дифференцированный зачет. Зачет получают студенты, прошедшие практику и защитившие отчет по практике.

К отчетам прилагается отзыв руководителя практики.

По результатам практики студент в течение двух дней после ее окончания сдает зачет (защищает отчет) с дифференцированной оценкой. Отчет принимается руководителем практики от кафедры.

Студенты, не выполнившие программу практики или получившие неудовлетворительные оценки при защите отчетов, оставляются на повторное прохождение практики.

Отчеты о практике за данный учебный год хранятся на кафедре один год, лучшие - в течение трех лет.

Руководитель практики от кафедры в недельный срок составляет письменный отчет о результатах прохождения практики. В отчете указывается: где проходили практику студенты, количество студентов, общие результаты практики, ее преимущества и недостатки, выводы, предложения.

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

9.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ

| Наименование индикатора | Используемые средства оценивания |
|--|----------------------------------|
| достижения компетенции ОПК-2.1. | |
| | |
| умеет: Участвовать в сборе | Turk hanayyyy na nayyy x |
| исходных данных для | Дифференцированный зачет |
| проектирования. Участвовать в | |
| эскизировании, поиске | |
| вариантных проектных решений. | |
| Осуществлять поиск, обработку и | |
| анализ данных об аналогичных по | |
| функциональному назначению, | |
| месту застройки и условиям | |
| градостроительного проектирования объектах | |
| капитального строительства. | |
| Оформлять результаты работ по | |
| сбору, обработке и анализу | |
| данных, необходимых для | |
| разработки архитектурной | |
| концепции. | |
| конценции. | |
| ОПК-2.2. | Дифференцированный зачет |
| знает: Основные виды требований | |
| к различным типам зданий, | |
| включая социальные, | |
| эстетические, функционально- | |
| технологические, эргономические | |
| и экономические требования. | |
| Основные источники получения | |
| информации, включая | |
| нормативные, методические, | |
| справочные и реферативные | |
| источники. Методы сбора и | |
| анализа данных о социально- | |
| культурных условиях района | |
| застройки, включая наблюдение, | |
| опрос, интервьюирование и | |
| анкетирование. | |
| | |

2 Компетенция ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов

| Наименование индикатора | Используемые средства оценивания |
|----------------------------------|----------------------------------|
| достижения компетенции | непользуемые ередетьа оценивания |
| ОПК-4.1. | |
| умеет: Выполнять сводный анализ | |
| исходных данных, данных задания | Дифференцированный зачет |
| на проектирование объекта | |
| капитального строительства и | |
| данных задания на разработку | |
| проектной документации. | |
| Проводить поиск проектного | |
| решения в соответствии с | |
| особенностями объемно- | |
| планировочных решений | |
| проектируемого объекта. | |
| Проводить расчет технико- | |
| экономических показателей | |
| объёмно-планировочных | |
| решений. | |
| | |
| ОПК-4.2. | Дифференцированный зачет |
| знает: Объёмно-планировочные | |
| требования к основным типам | |
| зданий, включая требования, | |
| определяемые функциональным | |
| назначением проектируемого | |
| объекта капитального | |
| строительства и особенностями | |
| участка застройки и требования | |
| обеспечения безбарьерной среды | |
| жизнедеятельности. Основы | |
| проектирования конструктивных | |
| решений объекта капитального | |
| строительства. Принципы | |
| проектирования средовых качеств | |
| объекта капитального | |
| строительства, включая акустику, | |
| освещение, микроклимат, в том | |
| числе с учетом потребностей | |
| маломобильных групп граждан и | |
| лиц с ОВЗ. Основные | |
| строительные и отделочные | |
| материалы, изделия и | |
| конструкции, их технические, | |
| технологические, эстетические и | |
| эксплуатационные | |
| характеристики. Основные | |
| технологии производства | |
| строительных и монтажных работ. | |

Методику проведения техникоэкономических расчетов проектных решений.

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

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания | |
|---|----------------------------------|--|
| ПКО-1.1. | | |
| умеет: | | |
| - участвовать в обосновании | Дифференцированный зачет | |
| выбора архитектурных решений | дифференцированный зачет | |
| 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 и компьютерного | | |
| моделирования. | | |
| ПКО-1.2. | Дифференцированный зачет | |
| 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, объёмно- | | |
| 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 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 для дифференцированного зачета

| | Наименование | Содержание вопросов (типовых заданий) | | |
|-----------|---|--|--|--|
| No | раздела | | | |
| Π/Π | дисциплины | | | |
| | | Архитектурно-обмерная | | |
| 1 | 1 Значение обмеров в профессии архитектора. | | | |
| 2 | | Архитектурный обмер. | | |
| 3 | | Схематический архитектурный обмер. | | |
| 4 | | Упрощенный архитектурный обмер. | | |
| 5 | | Подробный архитектурный обмер. | | |
| 6 | | Методы обмеров. | | |
| 7 | | Лазерное сканирование. | | |
| 8 | | Геодезический метод. | | |
| 9 | | Натурный метод. | | |
| 10 | | Виды фиксации особенностей архитектуры сооружения | | |
| 11 | | Способы обмеров наружных и внутренних планов памятников архитектуры. | | |
| 12 | | Метод линейных засечек. | | |

| 13 | Способ перпендикуляров (прямоугольных координат). |
|----|--|
| 14 | Виды обмерных работ. |
| 15 | Приборы для проведения обмеров |
| 16 | Абсолютные и условные отметки. |
| 17 | Определение высоты памятника архитектуры |
| 18 | Определение размеров вертикальных деталей сооружения |
| 19 | Обмеры криволинейных элементов памятников |
| | архитектуры. |
| 20 | Генпланы. |
| 21 | Планы. |
| 22 | Фасады и разрезы. |
| 23 | Детали и фрагменты. |
| | Геодезическая |
| 1 | Дайте определение следующим величинам: высота точки |
| | земной поверхности, превышение, горизонтальное |
| | проложение; иллюстрируйте ответ чертежом. |
| 2 | Дан численный масштаб 1:2000. Переведите его на |
| | поименованную форму записи. |
| 3 | Какой примерный комплект вы должны иметь для |
| | измерения длин линий местности лентой (рулеткой)? |
| 4 | Опишите порядок измерения длин линий лентой (рулеткой). |
| 5 | Компарирование мерного прибора. С какой целью оно производится? |
| 6 | Измерение длин нитяным дальномером: геометрическая |
| 7 | схема, коэффициент дальномера. Методика измерения углов наклона линий местности, |
| | используемые приборы. |
| 8 | Теодолит. Его основные части и их назначение. |
| 9 | Основные оси теодолита. Какие требования |
| | предъявляются к взаимному положению этих осей? |
| 10 | Изложите порядок выполнения операций по приведению |
| | теодолита в рабочее положение. |
| 11 | Какова последовательность работы на станции при |
| | измерении горизонтальных углов способом полного приема? |
| 12 | В чем заключается контроль правильности измерения |
| 12 | D 1011 Salotto Inctent Rottiposib ilpublishilioctii fismepetiina |

| | горизонтального угла полным приемом? | | |
|-----------------|--|--|--|
| 13 | Что называется местом нуля (М0) вертикального круга и | | |
| | как его определяют? | | |
| 14 | Что такое юстировка? Назовите юстировочные винты и их | | |
| 14 | | | |
| 1.5 | применение. | | |
| 15 | Нивелирование как вид геодезических измерений. Виды | | |
| 1.6 | нивелирования. | | |
| 16 | Какой вид геодезических измерений понимается под | | |
| | термином «геометрическое нивелирование»? | | |
| 17 | Метод нивелирования «из середины». Суть метода, | | |
| | порядок действия по определению превышения между | | |
| | точками. | | |
| 18 | Нивелир; его основные части и их назначение. Типы | | |
| | нивелиров. | | |
| 19 | Опишите порядок работы на станции хода технического | | |
| | нивелирования. Контроль наблюдений. | | |
| 20 | Покажите на чертеже «горизонт прибора» (нивелира). | | |
| | Дайте порядок его вычисления и контроля. | | |
| 21 | Тригонометрическое нивелирование: принципиальная | | |
| | схема и основные формулы. | | |
| 22 | Виды планово-высотных съемочных геодезических сетей. | | |
| 23 | Что такое «привязка» планово-высотного хода и как она | | |
| | выполняется? | | |
| 24 | Работа на станции при тахеометрической съемке. | | |
| | Результаты каких измерений дают возможность | | |
| | определить плановое положение реечных точек, а какие – | | |
| | высотное? | | |
| 25 | Какими способами можно определить отметки (высоты) | | |
| | точек теодолитного хода? | | |
| 26 | В чем заключается обработка журнала тахеометрической | | |
| | съемки? В какой последовательности по обработанным | | |
| | полевым измерениям составляется топографический план? | | |
| 27 | Рисовка горизонталей. Метод интерполяции. | | |
| 28 | Что называется осью трассы линейного сооружения и из | | |
| | каких элементов она состоит? | | |
| 29 | По каким формулам вычисляют проектные (красные) | | |
| | отметки профиля, рабочие отметки? | | |
| 30 | Какие точки профиля называются точками «нулевых | | |
| | работ»? | | |
| 31 | Что понимается под термином «разбивочные работы» и | | |
| | какие способы подготовки разбивочных данных вы знаете? | | |
| | Формулы обратной геодезической задачи. | | |
| 32 | Как строится на местности проектный горизонтальный | | |
| | угол? | | |
| 33 | Построение точки с заданной проектной отметкой. | | |
| | Изобразить схему построения. | | |
| 34 | Как построить на местности линию с проектным уклоном с | | |
|) -1 | помощью нивелира и теодолита? | | |
| | помощью нивелира и теодолита: | | |

| 35 | Назовите способы плановой разбивки сооружений и |
|----|---|
| | области их преимущественного применения. |
| 36 | Изобразите на схеме передачу отметки на высокую часть |
| | сооружения. Формула вычисления отметки. |
| 37 | Как выполняется выверка установки колонны в |
| | вертикальное положение теодолитом? |
| 38 | В чем сущность метода «бокового нивелирования» и для |
| | каких целей он применяется? |
| 39 | Какие способы передачи осей на монтажные горизонты вы |
| | знаете и в чем их сущность? |
| 40 | Определение отметки колонны методом |
| | тригонометрического нивелирования. |
| 41 | Способы нивелирования головок колонн методом |
| | геометрического нивелирования. |

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:

| Оценка | Критерии оценивания | | | | |
|--------|---|--|--|--|--|
| 5 | Работа выполнена и оформлена грамотно и правильно; студент научился выполнять обмеры зданий и сооружений и освоил основные приемы составления обмерных кроков и чертежей; | | | | |
| 4 | При оформлении работы допущены один-два недочета, исправленные по замечанию преподавателя; студент научился выполнять обмеры зданий и сооружений и освоил основные приемы составления обмерных кроков и чертежей; | | | | |
| 3 | Работа оформлена частично, допущены ошибки и неточности, которые не всегда исправляются с помощью преподавателя; При освоении обмеров здания и рисования кроков имелись затруднения. | | | | |
| 2 | Практическая работа не выполнена в большом объёме, или совсем не выполнена. При освоении обмеров здания и рисования кроков имелись затруднения. | | | | |

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

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 сформулироват ь их самостоятельно |
|--|---|---|---|--|
| Знание основных закономернос тей, соотношений, принципов | Не знает основные закономерност и и соотношения, принципы построения знаний | Знает основные закономерност и, соотношения, принципы построения знаний | Знает основные закономернос ти, соотношения, принципы постро-ения знаний, их интерпретиру ет и использует | Знает основные закономерности, соотношения, прин-ципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать |
| Объем освоенного материала | Не знает значительной части материала дисциплины | Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей | Знает материал дисциплины в достаточном объеме | Обладает твердым и полным знанием материала дисципли-ны, владеет дополни-тельными знаниями |
| Полнота ответов на вопросы | Не дает ответы на большинство вопросов | Дает неполные ответы на все вопросы | Дает ответы на вопросы, но не все - полные | Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы |
| Четкость изложения и интерпретаци и знаний | Излагает знания без логической последовательности | Излагает знания с нарушениями в логической последователь -ности | Излагает знания без нарушений в логической последовател ь-ности | Излагает знания в логической последовательн ости, самостоятельно их интерпретируя и анализируя |
| | Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами | Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками | Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно | Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний |
| | Неверно излагает и интерпретиру ет знания | Допускает неточности в изложении и интерпретац ии знаний | Грамотно и по существу излагает знания | Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельн ые выводы |

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

а) основная литература.

- 1. Соколова Т.Н.Архитектурные обмеры. Учебное пособие. М.: Архитектура-С., 2008. 59 с.
- 2. Аюкасова Л.К. Архитектурное проектирование. Методические указания к летней обмерной практике. Оренбург. 2003. Электронный ресурс http://www.iprbookshop.ru/21562
- 3. Усова Н.В. Геодезия. Учебник. М.: Архитектура-С, 2004.
- 4. Федотов Г.А. Инженерная геодезия. Учебник. М.: Высшая школа, 2007.
- 5. Михелев Д.Ш. Инженерная геодезия. Учебник. М.: Высшая школа, 2006.
- 6. Золотцева Л.Н., Громада Э. К., Калашников Д. В. Руководство по учебной геодезической практике. Учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2006.
- 7. Новак В.Е. Практикум по инженерной геодезии. Учебное пособие. М.: Недра, 2007.
- 8. Былин И.П., Лисничук С. А. Инженерная геодезия. Метод. Указания. Белгород: Изд-во БГТУ, 2012.
- 9. Васильев С.А., Лисничук С.А., Черныш А.С. и др. Сквозная программа практик. Метод. Указания. Белгород: Изд-во БГТУ, 2014.

б) дополнительная литература

- 1. Бударин О.С. Начертательная геометрия. Краткий курс. Учебное пособие. 2-е издание. Издательство «Лань», 2009. 368 с. Электронный ресурс: http://e.lanbook.com/view/book/27/page5/
- 2. Соломатин В.А. Оптические и оптико-электронные приборы в геодезии, строительстве и архитектуре. Учебное пособие. М.: Машиностроение. 2013. 288 с. Электронный ресурс: http://e.lanbook.com/view/book/5796/page256/
- 3. Бугаева Н.И. Обмеры памятников архитектуры: Методические разработки. Екатеринбург: изд-во Урал ГАХА «Архитектон», 1999, 38 с.
- 4. Мелодинский Д.Л. Роль и значение обмерочной практики в профессиональной подготовке архитектора / Сборник МАрхИ. С. 15—20.
- 6. Усова Н.В. Геодезия (для реставраторов). М. Архитектура-С, 2004.
- 7. <u>СП 126.13330.2012</u> Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84. - М., 2012.

- 8. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. М., 2012.
 - в) Интернет-ресурсы:
 - 1. gazet.sfu-kras.ru>node/2978
 - 2.vsei.ru>downloads/vsei/uuvr/072500-62/mo/072500
 - 3.marhi.ru/sveden/files/metod....praktika 07.03.pdf
 - 4. pandia.ru>text/77?246/76063
 - 5.itmo.ru>harakteristika studenta s mesta
 - 6. http://e.lanbook.com
 - 7. http://www.iprbookshop.ru/
 - 8. http://www.consultant.ru/
 - 9. http://www.snip.ru/
 - 10. http://normacs.ru/
 - 11. http://elibrary.ru/
- 12. http://www.rfbr.ru/rffi/ru/
- 13. http://ru.science.wikia.com/

10.2. Материально-техническая база

- рулетки металлические длиной от 2 до 20 м.
- рулетка лазерная
- цифровой фотоаппарат
- измерительные метры и линейки.
- рейки длиной от I до 3 м.
- прямоугольные треугольники,
- отвесы.
- уровни, ватерпасы.
- кронциркуль для определения наружных диаметров.
- бумага, картон, калька и пр.
- планшеты и легкие доски (для бумаги формата А3);
- папки пластиковые для хранения кроки;
- карандаши автоматические с грифелями разной мягкости;
- закреплённые на шнурке ластик и карандаш;
- -складной стульчик или туристический коврик;
- рабочие перчатки.

Кабинеты инженерной геодезии: теодолиты типа: Т30, 2Т30, 2Т30П, 2Т5К, Dalta 010В, Theo 010, нивелиры: НВ-1,Н-3,Н-10, рулетки фибергласовые 50 м, ленты землемерные, светодальномер МСД-1М, мензульный комплект (КА-2), лазерная приставка к нивелиру, рейки нивелирные 3м, компас, линейки Дробышева, линейки масштабные, транспортир геодезический, экер двузеркальный, эклиметр, планиметр, нивелиры Н-5, электронные тахеометры NIKON DTM 355, электронные тахеометры NIKON DTM 551, комплект дополнительного оборудования для электронных тахеометров (штативы, призмы,

телескопические вешки и т.п.), рейки нивелирные телескопические 5м, рулетки лазерные, планшетный крупноформатный сканер, лицензионные программы CREDO, WINGIS, ASHTECH, программное обеспечение WINDOWS XP, MS OFFICE, электронный тахеометр SET 630R, электронные теодолиты VEGA TEО-5, электронный Теодолит CST BERGER DGT10, электронный тахеометр Trimble T5635, оптические теодолиты 4Т15П, нивелиры VEGA L24, нивелир EFT AL-20 геодезическая спутниковая GPS - система Stratus L-1 (комплект из двух приемников), контроллер CARLSON MINI

10.3. Перечень программного обеспечения

При проведении практики используются компьютерные технологии, включая перечень программ, обеспечивающих современную подачу при разработке архитектурных чертежей.

11. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

| Рабочая программа | утверждена | на 20 <i>21</i> | /20_22 | учебный | ГОД |
|----------------------------|---------------|----------------------|--------|--------------|------|
| без изменений и дополнений | | | | | |
| Протокол № | заседания каф | федры от « <i>≥2</i> |)» 03 | 20 <i>21</i> | Г. |
| Заведующий кафедрой | подп | ись, фио | | И.В. Перы | кова |
| Директор института | подп | ись, ФИО | ent 1 | З.В. Перцев | 3 |

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

/Перцев В.В./

1d " 051 4 000 2020 r.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная художественная практика

Направление подготовки (специальность):

07.03.04 –Градостроительство

Направленность программы (профиль, специализация):

07.03.04 –Градостроительное проектирование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения Очная

Институт Архитектурный

Кафедра Архитектуры и градостроительства

| 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): ст. преподаватель (Пусный Л.А.) (ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия) |
| Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства |
| « <u>29</u> » <u>04</u> 2020 г., протокол № <u>9</u> |
| Заведующий кафедрой: д-р. арх., доц. (Перькова М.В.) (ученая степень и звачие, подпись) (инициалы, фамилия) |
| |
| Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой архитектуры и градостроительства |
| Заведующий кафедрой: д-р. арх., доц (Перькова М.В.) (ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия) |
| « <u>dg</u> » <u>04</u> 2020 г. |
| Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института |
| « <u>1</u> д_»2020 г., протокол №9 |
| Председатель канд. техн. наук (Дребезгова М.Ю.) |

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

образовательного

Рабочая программа практики составлена на основании требований: образовательного государственного Федерального стандарта 07.03.01. Архитектура, утвержденного образования высшего приказом Министерства образования и науки РФ 08 июня 2017 г. № 509 БГТУ ученым советом учебного плана, утвержденного им. В.Г. Шухова в 20 году. Составитель (составители): ст. преподаватель (ученая степень и звание, долись) Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства «<u>29</u>» <u>аруше</u> 2020 г., протокол № <u>9</u> Заведующий кафедрой: д-р. арх., доц. (ученая степень и звание подпись) (Перькова М.В.) (инициалы, фамилия) Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой архитектуры и градостроительства (наименование кафедры/кафедр) Заведующий кафедрой: д-р. арх., доц. (ученая степень и звание, подпись (Перькова М.В.) (инициалы, фамилия) « 29 » aspece 2020 г. Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института « 12 » « мале 2020 г., протокол № 9

Председатель <u>канд. техн. наук</u> (ученая степень и звание, подпись)

- 1. Вид практики Учебная
- 2. Тип практики Художественная
- 3. Формы проведения практики Непрерывно

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

| Категория (группа) компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики |
|---|---|---|--|
| Проектно-технологический (архитектурное проектирование) | ПКВ-1: Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документ | ПКВ-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. | ПКВ-1.1. умеет: - изображать объекты предметного мира, пространство и интерьеры на основе знания их строения и конструкции, 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, грамотно представлять архитектурный замысел, демонстрировать пространственное воображение; - пользоваться методами изобразительными навыками работы различными графическими материалами. |
| | | ПКВ-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, | ПКВ-1.2. знает: - требования создания комфортной среды жизнедеятельности с учетом воздействия цвета и архитектурных форм на психофизиологическое состояние человека; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объёмно-планировочные, конструктивные, композиционно-художественные, |

| | | MCTONAKO-KALI TAMILI 14 | anconominadana (p. may ywara |
|--|--|--|--|
| технологический (архитектурное проектирование) | ПКВ-2: Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта. | историко-культурные, объёмно-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 расчётов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, создания чертежей и моделей ПКВ-2.1. умеет: - участвовать в анализе содержания 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 и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации | эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические требования к различным типам объектов капитального строительства; - построение и взаимодействие архитектурных форм, методы и приемы создания чертежей, моделей, зарисовок архитектурного замысла. ПКВ-2.1. умеет: - участвовать в эскизировании, использовать методы изобразительного языка в поиске вариантных проектных решений, включая архитектурнохудожественные обоснования, изображать объекты предметного мира, пространственные обоснования их строения и конструкции; - использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания. |
| | | архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. | |

| | <u>, </u> |
|---|--|
| ПКВ-2.2. | ПКВ-2.2. |
| знает: | знает: |
| - социально-культурные, | - социально-культурные, |
| демографические, | психологические, |
| психологические, | градостроительные, |
| градостроительные, | функциональные основы |
| функциональные основы формирования | формирования |
| архитектурной среды; | архитектурной среды, |
| - творческие приемы | методы наглядного |
| выдвижения авторского | изображения и |
| архитектурно- | моделирования |
| художественного замысла; | архитектурной формы и |
| - основные способы | пространства; |
| выражения архитектурного | - творческие приемы |
| замысла, включая | создания авторского |
| графические, макетные, | архитектурно- |
| компьютерные, | художественного замысла, |
| вербальные, видео; | его грамотного изображения, |
| - основные средства и методы архитектурного | выполнять рисунок с |
| проектирования; | использованием различных |
| - методы и приемы | техник, работать в |
| компьютерного | различных пластических |
| моделирования и | материалах; |
| визуализации. | - основные способы |
| | выражения архитектурного |
| | замысла, навыки |
| | конструктивно- |
| | пластического рисунка; |
| | - законы перспективы, |
| | светотени и тона, законы |
| | композиции и |
| | конструктивное построение |
| | отдельных объектов, |
| | стаффажа, антуража и |
| | 11 / 21 |
| | архитектурных сооружений. |

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.В.Н1.Д01 | Архитектурное проектирование | | |
| Б2.Б.У01 | Учебная ознакомительная практика (архитектурно-обмерная и геодезическая) | | |
| Б1.Б.Д17 | Архитектурно-строительные конструкции | | |
| Б1.Б.Д27 | Компьютерное моделирование и визуализация | | |
| Б2.Б.У02 | Учебная художественная практика | | |
| Б1.В.Н1.Д07 | Управление строительными процессами | | |
| Б2.Б.П01 | Производственная технологическая практика (технология строительного | | |
| | производства) | | |
| Б2.Б.П02 | Производственная проектно-технологическая практика | | |
| Б1.В.Н1.Д03 | Профессиональная практика | | |
| Б2.В.П1 | Производственная преддипломная практика | | |

| <u>Б3</u> | Государственная итоговая аттестация |
|-----------|-------------------------------------|

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

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

| Canada | T P P P P P P P P P P P P P P P P P P P | | | |
|-------------|---|--|--|--|
| Стадия | Наименования дисциплины | | | |
| Б1.В.Н1.Д01 | Архитектурное проектирование | | | |
| Б1.В.Н1.Д02 | Архитектурный рисунок | | | |
| Б2.Б.У02 | Учебная художественная практика | | | |
| Б1.Б.Д15 | Живопись | | | |
| Б1.Б.Д27 | Компьютерное моделирование и визуализация | | | |
| Б1.Б.Д16 | Скульптурно-пластическое моделирование | | | |
| Б1.В.Н1.Д07 | Управление строительными процессами | | | |
| Б2.Б.П01 | Производственная технологическая практика (технология строительного | | | |
| | производства) | | | |
| Б1.В.Н1.Д05 | Живопись и архитектурная колористика | | | |
| Б2.Б.П02 | Производственная проектно-технологическая практика | | | |
| Б2.В.П1 | Производственная преддипломная практика | | | |
| <u> 53</u> | Государственная итоговая аттестация | | | |

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет $\underline{2}$ зачетные единицы, $\underline{72}$ часа. Общая продолжительность практики 1 неделя 2 дня.

7. Содержание практики

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов |
|----------|------------------------------|--|
| 1. | Подготовительный этап | Проводится инструктаж обучающихся по |
| | | ознакомлению с требованиями охраны |
| | | труда, техники безопасности, а также |
| | | правилами внутреннего трудового |
| | | распорядка |
| | | Объясняется значение практики по |
| | | изображению памятников архитектуры в |
| | | программе архитектурного образования, |
| | | необходимость изучения объекта в |
| | | естественной, исторически сложившейся |
| | | среде. |
| | | Разъясняются основные приемы |
| | | изображения и особенности применения |
| | | отдельных инструментов, материалов и |
| | | техник. Демонстрируются материалы по |
| | | практике прошлых лет, книги и журналы с |
| | | иллюстрациями по заданиям. |
| 2. | Практический этап (основной) | Изображение антуража. |
| | | Знакомство с объектами работы и |
| | | распределение индивидуальных заданий. |
| | | Руководитель группы знакомит студентов с |
| | | необходимыми для изучения объектами в |
| | | натуре, сообщает основные конструктивные |

особенности и предоставляет студентам осмотреть объекты. Ведется изучение особенностей растений, облаков, рельефа местности и т.д. в виде исполнения этюдов и набросков цветов и кустарников, лиственных и хвойных растений и других объектов антуража.

Техника: графическое изображение (карандаш, тушь, акварель, угольный карандаш, соус, сангина, пастель); живописное изображение (акрил, гуашь, масляные краски).

Изображение стаффажа.

Изучение внешнего облика и внутреннего строения насекомых и механики движения их в полете и на цветке. Исполнение зарисовок, набросков и этюдов животных и насекомых. Изучение внешнего облика и внутреннего строения домашних и диких животных и механики их движения. Выполнение набросков, зарисовок и этюдов домашних животных.

Изучение внешнего облика и строения различных видов транспорта. Выполнение этюдов, набросков и зарисовок машин, автобусов и других транспортных средств. Выполнение зарисовок, набросков и этюдов фигур людей в разных позах, в статике и в движении.

Техника: графическое изображение (карандаш, тушь, акварель, угольный карандаш, соус, сангина, пастель); живописное изображение (акрил, гуашь, масляные краски).

Зарисовки и этюды архитектурных деталей с конструктивным построением. Этюды малых архитектурных форм. Рисунок и этюд фрагмента архитектурного сооружения. Показать тон и фактуру материалов, пластику архитектурных деталей.

Техника: графическое изображение (карандаш, тушь, акварель, угольный карандаш, соус, сангина, пастель); живописное изображение (акрил, гуашь, масляные краски).

Изучение отличительных особенностей и выполнение с натуры этюдов, набросков и зарисовок архитектуры XVIII-XVIV веков. Изучение отличительных особенностей и выполнение этюдов, набросков и зарисовок современной архитектуры.

Техника: графическое изображение (карандаш, тушь, акварель, угольный карандаш, соус, сангина, пастель); живописное изображение (акрил, гуашь, масляные краски).

Изучение своеобразия центральных улиц и

| | | дворов города Белгорода. Выполнить этюды центральных улиц города. Выполнить этюды любого двора. Развернутое глубинное пространство. Панорама в тоне. Показать чередующиеся планы и характерные тональные отношения. Техника: графическое изображение (карандаш, тушь, акварель, угольный карандаш, соус, сангина, пастель); живописное изображение (акрил, гуашь, масляные краски). |
|----|--------------------------------|---|
| 3. | Подготовка отчета по практике. | Комплектование и оформление всех собранных материалов в одно целое. |
| | | Составление отчёта. |

8. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает:

оформление и защита отчёта. Студентами предоставляются работы, выполненные согласно программе практики, и необходимого формата.

Последней стадией работы является комплектование и оформление всех собранных материалов в одно целое — составление отчета. Для графических работ это может быть один или несколько альбомов либо папка. Оптимальный размер альбомов и папок - 30х40см. в твердом переплете. Для живописных работ, так же, несколько альбомов или папка формата 30х40. Итоговые работы должны быть оформлены в рамы.

Единообразие в оформлении материалов практики весьма желательно для возможности дальнейшего их использования при разработке проектов реставрации, а также других преобразований, для музейного или архивного хранения, так как памятники архитектуры подвержены необратимым изменениям.

По результатам практики студент в течение двух дней после ее окончания сдает зачёт (защищает отчет). Отчет принимается руководителем практики от кафедры.

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчете:

Титульный лист;

Отчёт по практике;

Структура и содержание практики;

Календарный график;

Индивидуальное задание;

Список использованных источников;

Отзыв руководителя практики;

Приложения (работы).

Студенты, не выполнившие программу практики или не получившие зачёт при защите отчётов, оставляются на повторное прохождение практики.

Отчёты о практике за данный учебный год хранятся на кафедре один год, лучшие - в течение трех лет.

При рисовании исторических памятников, их деформации и разрушения, как правило, фиксируются.

На рисунках размещаются следующие надписи:

- а) современное наименование памятника архитектуры или улицы;
- б) бывшее наименование и дата постройки (в скобках);
- в) фамилия автора постройки (если он известен);
- г) название института;
- д) название кафедры;
- е) 20 год;
- ж) фамилия, имя, отчество студента, номер группы;
- з) руководитель (звание, должность, фамилия, инициалы).

Графические работы должны быть выполненными на плотной бумаге форматом A3 и обязательно с одной стороны; рисунок выполняется от руки карандашом средней жесткости и другими графическими материалами. Итоговый рисунок выполняется на формате A1. Живописные работы выполняются на плотной бумаге, картоне, грунтованном картоне и холсте (по выбору). Формат 30х40. Итоговая работа выполняется на формате: акрилом и гуашью — A1; масляными красками — 50х70.

При выполнении рисунков и этюдов желательна возможно более точная передача пропорций. Все работы должны быть снабжены наименованиями, датированы и подписаны исполнителями.

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

| Havyayanawya www | |
|--|----------------------------------|
| Наименование индикатора достижения | Используемые средства оценивания |
| компетенции | T. 11 |
| | Дифференцированный зачёт |
| умеет: | |
| - изображать объекты предметного мира, | |
| пространство и интерьеры на основе знания их | |
| строения и конструкции, участвовать в | |
| обосновании выбора архитектурных решений | |
| объекта капитального строительства (в том | |
| числе с учетом потребностей лиц с OB3 и | |
| маломобильных групп граждан); | |
| - участвовать в разработке и оформлении | |
| проектной документации, грамотно представлять | |
| архитектурный замысел, демонстрировать | |
| пространственное воображение; | |
| - пользоваться методами изобразительного | |
| языка, изобразительными навыками работы | |
| различными графическими материалами. ПКВ-1.2. | |
| | Дифференцированный зачёт |
| знает: - требования создания комфортной среды | |
| жизнедеятельности с учетом воздействия цвета | |
| и архитектурных форм на | |
| психофизиологическое состояние человека; | |
| ± ' | |
| - социальные, градостроительные, историко- культурные, объёмно-планировочные, | |
| культурные, объемно-планировочные, конструктивные, композиционно- | |
| художественные, эргономические (в том числе | |
| учитывающие особенности лиц с ОВЗ и | |
| маломобильных групп граждан), эстетические | |
| требования к различным типам объектов | |
| капитального строительства; | |
| - построение и взаимодействие архитектурных | |
| форм, методы и приемы создания чертежей, | |
| моделей, зарисовок архитектурного замысла. | |
| moderion, supricopor upartickly photo sambiena. | |

2 Компетенция ПКВ-2: Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного

концептуального проекта.

| Наименование индикатора достижения | TX |
|--|----------------------------------|
| компетенции | Используемые средства оценивания |
| ПКВ-2.1. | Дифференцированный зачёт |
| умеет: | |
| - участвовать в эскизировании, использовать | |
| методы изобразительного языка в поиске | |
| вариантных проектных решений, включая | |
| архитектурно-художественные, объемно- | |
| пространственные обоснования, изображать | |
| объекты предметного мира, пространство и | |
| интерьеры на основе знания их строения и | |
| конструкции; | |
| - использовать методы моделирования и | |
| гармонизации искусственной среды обитания. | |
| ПКВ-2.2. | Дифференцированный зачёт |
| знает: | |
| - социально-культурные, психологические, | |
| градостроительные, функциональные основы | |
| формирования архитектурной среды, методы | |
| наглядного изображения и моделирования | |
| архитектурной формы и пространства; | |
| - творческие приемы создания авторского | |
| архитектурно-художественного замысла, его | |
| грамотного изображения, выполнять рисунок с | |
| использованием различных техник, работать в | |
| различных пластических материалах; | |
| - основные способы выражения архитектурного | |
| замысла, навыки конструктивно-пластического | |
| рисунка; | |
| - законы перспективы, светотени и тона, законы | |
| композиции и конструктивное построение | |
| отдельных объектов, стаффажа, антуража и | |
| архитектурных сооружений. | |

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

Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

1) Изображение элементов антуража.

Цель задания: научиться изображать объекты антуража.

Задача: изучить основные конструктивные особенности растений, облаков, рельефа местности и т.д.; при помощи графических средств, творчески выполнить этюды и наброски цветов и кустарников, лиственных и хвойных растений и других объектов антуража.

Требования:

- 1. Зарисовки выполняется на листе плотной бумаги формата А-3.
- 2. Количество набросков 10 штук.
- 3. Каждый рисунок выполняется обязательно с одной стороны листа.
- 4. Рисунки выполняются от руки карандашом средней и мягкой жесткости, допускается применение цветных карандашей, маркеров и других графических материалов.

- 5. Композиция всего листа должна быть уравновешена.
- 6. При выполнении рисунков желательна более точная передача пропорций.
- 7. Конструктивные особенности объектов антуража должны хорошо просматриваться.
- 8. Необходимо показать линейную и воздушную перспективу для выявления формы и объема каждого изображаемого объекта.
 - 9. Все рисунки должны быть снабжены наименованиями, датированы и подписаны исполнителями.
- 10. Графическая работа выполняется с применением линий, пятен. Используемый материал: тушь, карандаш, уголь, сепия, сангина, соус, пастель, акварель.

Критерии оценивания индивидуального задания

| Оценка | Критерии оценивания | | |
|-------------------------|---|--|--|
| отлично | Студент полностью и без ошибок выполнил все требования задания. Студент в полной мере владеет методами изобразительного языка. Полностью владеет теоретическим материалом. Грамотно и с творческим подходом использует средства ручной графики. | | |
| хорошо | Студент полностью, но с незначительными ошибками выполнил задание. Студент в целом владеет методами изобразительного языка. Владеет, но с неточностями, теоретическим материалом. Правильно использует средства ручной графики. | | |
| удовлетворительно | Полностью, но с ошибками выполнил задание. Присутствуют ошибки во владении методами изобразительно языка. Слабо владеет теоретическим материалом. С неточностями использует средства ручной графики. | | |
| не удовлетворительно | Задание выполнил не полностью. Плохо владеет методами изобразительного языка. Студент не владеет теоретическим материалом. Плохо и неаккуратно использует средства ручной графики. | | |

2) Изображение элементов стаффажа.

Цель задания: научиться изображать объекты стаффажа.

Задача: изучить внешний облик и строение человека, домашних и диких животных, и механики их движения; изучить внешний облик и строение различных видов транспорта; при помощи графических средств, творчески выполнить наброски и зарисовки фигур людей в разных позах, домашних и диких животных, машин, автобусов и других транспортных средств.

Требования:

- 1. Наброски выполняется на листе плотной бумаги формата А-3.
- 2. Количество зарисовок 20 штук.
- 3. Каждый рисунок выполняется обязательно с одной стороны листа.
- 4. Рисунки выполняются от руки карандашом средней и мягкой жесткости, допускается применение цветных карандашей, маркеров и других графических материалов.
 - 5. Композиция всего листа должна быть уравновешена.
 - 6. При выполнении рисунков желательна более точная передача пропорций.
 - 7. Конструктивные особенности людей, транспортных средств и животных должны просматриваться.
 - 8. Необходимо показать линейную и воздушную перспективу.
 - 9. На 8-ти рисунках необходимо показать людей в разных позах и в движении.
 - 10. На 6-ти рисунках необходимо показать животных (возможно и в движении).
 - 11. На 6-ти рисунках необходимо изобразить разные виды транспорта.
 - 12. Все рисунки должны быть снабжены наименованиями, датированы и подписаны исполнителями.
- 13. Графическая работа выполняется с применением линий, пятен. Используемый материал: тушь, карандаш, уголь, сепия, сангина, соус, пастель, акварель.

Критерии оценивания индивидуального задания

| Оценка | Критерии оценивания | | |
|-------------------|---|--|--|
| отлично | Студент полностью и без ошибок выполнил все требования задания. Студент в полной мере владеет методами изобразительного языка. Полностью владеет теоретическим материалом. Грамотно и с творческим подходом использует средства ручной графики. | | |
| хорошо | Студент полностью, но с незначительными ошибками выполнил задание. Студент в целом владеет методами изобразительного языка. Владеет, но с неточностями, теоретическим материалом. Правильно использует средства ручной графики. | | |
| удовлетворительно | Полностью, но с ошибками выполнил задание. Присутствуют ошибки во владении | | |

| Оценка | Критерии оценивания | | | | |
|-------------------------|--|--|--|--|--|
| | методами изобразительно языка. Слабо владеет теоретическим материалом. С неточностями использует средства ручной графики. | | | | |
| не удовлетворительно | Задание выполнил не полностью. Плохо владеет методами изобразительного языка. Студент не владеет теоретическим материалом. Плохо и неаккуратно использует средства ручной графики. | | | | |

3) Изображение исторических и современных произведений архитектуры.

Цель задания: изучение отличительных особенностей архитектуры XVIII-XIX веков; изучение отличительных особенностей современной архитектуры; умение вставлять в изображение антураж и стаффаж.

Задача: при помощи графических средств, творчески выполнить с натуры наброски и зарисовки зданий архитектуры XVIII-XIX веков и сооружений современной архитектуры; провести анализ использованных композиционных средств – ритм, метр, «золотое сечение», «ряд Фибоначчи», и д.р.; добавлять в каждое изображение антураж и стаффаж по представлению, которые соответствуют времени создания постройки и для достоверности изображения.

Требования:

- 1. Зарисовки выполняется на листе плотной бумаги формата А-3.
- 2. Количество изображений зданий архитектуры XVIII-XIX веков 5 штук.
- 3. Количество изображений зданий современной архитектуры 5 штук.
- 4. В каждое изображение обязательно добавляются антураж и стаффаж.
- 5. Каждый рисунок выполняется обязательно с одной стороны листа.
- 6. Рисунки выполняются от руки карандашом средней и мягкой жесткости, допускается применение цветных карандашей, маркеров и других графических материалов.
 - 7. Композиция всего листа должна быть уравновешена.
- 8. При выполнении рисунков желательна более точная передача пропорций, понимание использования разных средств архитектурной композиции.
- 9. Конструктивные особенности архитектурных сооружений должны хорошо просматриваться, тем самым необходимо выявить характер каждого здания, его архитектурный стиль.
 - 10. Необходимо показать линейную и воздушную перспективу.
 - 11. При рисовании исторических памятников, их деформации и разрушения, как правило, фиксируются.
 - 12. На рисунке, по необходимости, размещаются следующие надписи:
- а) современное наименование памятника архитектуры или улицы;
- б) бывшее наименование и дата постройки (в скобках);
- в) фамилия автора постройки (если он известен);
- г) наименование современного произведения архитектуры;
- д) название института;
- е) название кафедры;
- ж) 20__ год;
- з) фамилия, имя, отчество студента, группа;
- и) руководитель (звание, должность, фамилия, имя, отчество).
- 13. Графическая работа выполняется с применением линий, пятен. Используемый материал: тушь, карандаш, уголь, сепия, сангина, соус, пастель, акварель.

Критерии оценивания индивидуального задания

| Оценка | Критерии оценивания | | |
|-------------------------|---|--|--|
| отлично | Студент полностью и без ошибок выполнил все требования задания. Студент в полной мере владеет методами изобразительного языка. Полностью владеет теоретическим материалом. Грамотно и с творческим подходом использует средства ручной графики. | | |
| хорошо | Студент полностью, но с незначительными ошибками выполнил задание. Студент в целом владеет методами изобразительного языка. Владеет, но с неточностями, теоретическим материалом. Правильно использует средства ручной графики. | | |
| удовлетворительно | Полностью, но с ошибками выполнил задание. Присутствуют ошибки во владении методами изобразительно языка. Слабо владеет теоретическим материалом. С неточностями использует средства ручной графики. | | |
| не удовлетворительно | Задание выполнил не полностью. Плохо владеет методами изобразительного языка. Студент не владеет теоретическим материалом. Плохо и неаккуратно использует средства ручной графики. | | |

Текущий контроль осуществляется в форме дифференцированного зачета.

Критерии оценивания дифференцированного зачёта.

| Оценка | Критерии оценивания | | |
|-------------------------|--|--|--|
| отлично | Студент в полном объеме и правильно выполнил программу практики. Студент владеет теоретическим материалом, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения. Работы в полной мере отвечают всем требованиям по исполнению зарисовок. Студент прекрасно владеет методами изобразительного языка, графическими техниками подачи архитектурных объектов. Грамотно применяет тон, используя фактуру материалов. Итоговая работа выполнена по всем требованиям, грамотно и без ошибок. Все материалы практики укомплектованы в полном объеме и правильно оформлены. | | |
| хорошо | Студент в полном объеме и с некоторыми неточностями выполнил программу практики. Студент владеет теоретическим материалом, формулирует собственные, самостоятельные, аргументированные суждения. Студент владеет методами изобразительного языка, графическими техниками подачи архитектурных объектов. Грамотно применяет тон. В некоторых работах допущены ошибки. Итоговая работа выполнена правильно, с незначительными неточностями. Все материалы практики укомплектованы и правильно оформлены. | | |
| удовлетворительно | Студент в полном объеме и с некоторыми ошибками выполнил программу практики. Показал достаточный уровень знаний теоретического материала. Студентом были допущены ошибки и неточности в подаче архитектурных объектов графическими техниками. Умеет применять тон. Итоговая работа выполнена в полном объеме, но с ошибками. Все материалы практики укомплектованы, но оформлены с неточностями. | | |
| не удовлетворительно | Студент не в полном объеме выполнил программу практики. Показал недостаточный уровень знаний теоретического материала. Студентом было допущено множество ошибок и неточностей в подаче архитектурных объектов графическими техниками. Итоговая работа выполнена с ошибками и не в полном объеме. Материалы практики не укомплектованы и оформлены неправильно. | | |

| No | Наименование | Содержание вопросов (типовых заданий) |
|-----------|--------------------|--|
| Π/Π | раздела дисциплины | |
| 1 | | Какие методы наглядного изображения и моделирования |
| | | архитектурной формы и пространства Вы знаете |
| 2 | | Какие основные способы выражения архитектурного |
| | | замысла |
| | | графическими средствами |
| 3 | | Что такое архитектурная концепция |
| 4 | | Какие Вы знаете варианты представления архитектурной |
| | | концепции |
| 5 | | Особенности авторского подхода к презентации |
| | | проведенной работы |
| 6 | | Как выбирать и применять оптимальные приёмы и методы |
| | | изображения и моделирования архитектурной формы и |
| | | пространства. |
| 7 | | Каковы особенности реалистического изображения |
| | | различных объектов |
| 8 | | Особенности линейно-конструктивного рисунка |
| 9 | | Что такое пленэрный набросок, зарисовка |
| 10 | | Особенности графической передачи формы предмета, |
| | | фактуры, тона |
| 11 | | Что такое светотень |

| 12 | Что такое формообразование предметных и природных | | |
|----|---|--|--|
| | форм | | |
| 13 | Главное и второстепенное в форме предмета | | |
| 14 | Особенности конструкции и структуры предмета | | |
| 15 | Творческая интерпретация предметных и природных форм | | |
| 16 | Что такое «архитектурные фантазии» | | |
| 17 | Что такое «архитектурная аналогия» | | |
| 18 | Что такое «работа по воображению», «по представлению» | | |
| 19 | Какова последовательность (этапы) преобразование | | |
| | бытовых предметов в архитектурные сооружения | | |
| 20 | Что такое «графическая стилизация» | | |
| 21 | Основы техники «коллаж» | | |
| 22 | Какие экспериментальные виды графики Вы знаете | | |

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 | Критерий оценивания | | |
|-------------------------|--|--|--|
| оценивания результата | | | |
| обучения по практике | | | |
| Знания | Знание терминов, определений, понятий | | |
| | Объем освоенного материала | | |
| | Полнота ответов на вопросы | | |
| Умения | Умение использования графических и живописных материалов | | |
| | Объём выполненных заданий | | |
| | Владение методами изобразительного языка | | |

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
|------------------|---------------------------|--------------------|------------------|----------------------|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Знание терминов, | Не знает терминов и | Знает термины и | Знает термины и | Знает термины и |
| определений, | определений | определения, но | определения | определения, может |
| понятий | | допускает | | корректно |
| | | неточности | | сформулировать их |
| | | формулировок | | самостоятельно |
| Знание основных | Не знает основные | Знает основные | Знает основные | Знает основные |
| закономерностей, | закономерности и | закономерности, | закономерности, | закономерности, |
| соотношений, | соотношения, | соотношения, | соотношения, | соотношения, прин- |
| принципов | принципы | принципы | принципы постро- | ципы построения |
| | построения знаний | построения знаний | ения знаний, их | знаний, может |
| | | | интерпретирует и | самостоятельно их |
| | | | использует | получить и |
| | | | | использовать |
| Объем освоенного | Не знает | Знает только | Знает материал | Обладает твердым и |
| материала | значительной части | основной материал | дисциплины в | полным знанием |
| | материала | дисциплины, не | достаточном | материала дисципли- |
| | дисциплины | усвоил его деталей | объеме | ны, владеет дополни- |

| | | | | тельными знаниями |
|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| Полнота ответов на | Не дает ответы на | Дает неполные | Дает ответы на | Дает полные, |
| вопросы | большинство | ответы на все | вопросы, но не все | развернутые ответы |
| | вопросов | вопросы | - полные | на поставленные |
| | | | | вопросы |
| Четкость | Излагает знания без | Излагает знания с | Излагает знания без | Излагает знания в |
| изложения и | логической | нарушениями в | нарушений в | логической |
| интерпретации | последовательности | логической | логической | последовательности, |
| знаний | | последовательности | последователь- | самостоятельно их |
| | | | ности | интерпретируя и |
| | | | | анализируя |
| | Не иллюстрирует | Выполняет | Выполняет | Выполняет |
| | изложение | поясняющие схемы | поясняющие | поясняющие рисунки |
| | поясняющими | и рисунки небрежно | рисунки и схемы | и схемы точно и |
| | схемами, рисунками | и с ошибками | корректно и | аккуратно, раскрывая |
| | и примерами | | ПОНЯТНОП | полноту усвоенных |
| | 1 1 | | | знаний |
| | Неверно излагает и | Допускает | Грамотно и по | Грамотно и точно |
| | интерпретирует | неточности в | существу | излагает знания, |
| | знания | изложении и | излагает знания | делает |
| | | интерпретации | | самостоятельные |
| | | знаний | | выводы |

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

| | Уровень освоения и оценка | | |
|---------------------|---|--|--|
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| Не умеет работать в | Недостаточно | С некоторыми | Полностью умеет: |
| команде | умеет: работать в | недочетами умеет: | работать в команде, |
| | команде, | работать в | толерантно |
| | толерантно | команде, | воспринимая |
| | воспринимая | толерантно | социальные и |
| | социальные и | воспринимая | культурные различия; |
| | культурные | социальные и | критически оценивать |
| | различия; | культурные | свои достоинства и |
| | критически | различия; | недостатки, находить |
| | оценивать свои | критически | пути и выбрать |
| | достоинства и | оценивать свои | средства развития |
| | недостатки, | достоинства и | достоинств и |
| | находить пути и | недостатки, | устранения |
| | выбрать средства | находить пути и | недостатков |
| | развития | | |
| | достоинств и | развития | |
| | устранения | достоинств и | |
| | недостатков | устранения | |
| | | недостатков | |
| • | Недостаточно | С некоторыми | Полностью умеет: |
| представлять | умеет: | недочетами умеет: | представлять |
| архитектурную | представлять | представлять | архитектурную |
| концепцию | архитектурную | архитектурную | концепцию; |
| | концепцию; | концепцию; | участвовать в |
| | участвовать в | участвовать в | оформлении |
| | оформлении | оформлении | демонстрационного |
| | демонстрационног | демонстрационног | материала, в том |
| | о материала, | о материала, в том | числе презентаций; |
| | выбирать и | числе | выбирать и |
| | применять | презентаций; | применять |
| | оптимальные | выбирать и | оптимальные приёмы |
| | приёмы и методы | применять | и методы |
| | Не умеет представлять архитектурную | умеет: работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия; критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков Не умеет представлять архитектурную концепцию участвовать в оформлении демонстрационног о материала, выбирать и применять оптимальные | команде умеет: работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия; критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбрать средства развития устранения достоинств и устранения недостатков Не умеет Недостаточно умеет: представлять архитектурную концепцию; участвовать в оформлении демонстрационног о материала, в том выбирать и применять оптимальные выбирать и недоетанций; выбирать и презентаций; оптимальные выбирать и |

| изображения и | оптимальные | изображения и |
|---------------|-----------------|---------------|
| моделирования | приёмы и методы | моделирования |
| архитектурной | изображения и | архитектурной |
| формы и | моделирования | формы и |
| пространства. | архитектурной | пространства. |
| | формы и | |
| | пространства. | |

Оценка сформированности компетенций по показателю Владения.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
|--------------------|---------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|
| Tipin • pini | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Работать в | Не владеет навыками | Недостаточно | С некоторыми | Полностью владеет |
| команде, | работы в команде | владеет | недочетами | способностью: |
| толерантно | | способностью: | владеет | работать в команде, |
| воспринимая | | работать в | способностью: | толерантно |
| социальные и | | команде, | работать в | воспринимая |
| культурные | | толерантно | команде, | социальные и |
| различия; | | воспринимая | толерантно | культурные |
| критически | | социальные и | воспринимая | различия; |
| оценивать | | культурные | социальные | критически |
| свои достоинства и | | различия; | и культурные | оценивать свои |
| недостатки, | | критически | различия; | достоинства и |
| | | оценивать свои | критически | недостатки, находить |
| | | достоинства и | оценивать свои | пути и выбрать |
| | | недостатки, | достоинства и | средства развития |
| | | находить пути и | недостатки, | достоинств и |
| | | выбрать | находить пути и | устранения |
| | | средства развития | выбрать | недостатков |
| | | достоинств и | средства развития | |
| | | устранения | достоинств и | |
| | | недостатков; | устранения | |
| | | | недостатков; | |
| Основные способы | Не владеет навыками | Недостаточно | С некоторыми | Полностью владеет |
| выражения | выражения | владеет | недочетами | способностью: |
| архитектурного | архитектурного | способностью: | владеет | представлять |
| замысла, включая | замысла | представлять | способностью: | архитектурную |
| графические | | архитектурную | представлять | концепцию; |
| | | концепцию; | архитектурную | участвовать в |
| | | участвовать в | концепцию; | оформлении |
| | | оформлении | участвовать в | демонстрационного |
| | | демонстрационног | оформлении | материала, в том |
| | | о материала, в том | - | числе презентаций; |
| | | числе презентаций; | - | • |
| | | выбирать и | числе | применять |
| | | применять | презентаций; | оптимальные приёмы |
| | | оптимальные | выбирать и | и методы |
| | | приёмы и методы | применять | графического |
| | | графического | оптимальные | изображения и |
| | | изображения и | приёмы и методы | моделирования |
| | | моделирования | графического | архитектурной |
| | | архитектурной | изображения и | формы и |
| | | формы и | моделирования | пространства. |
| | | пространства. | архитектурной | |
| | | | формы и | |
| | | | пространства. | |

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

Перечень основной литературы

- 1. Стародуб К.И,. Рисунок и живопись учебное пособие, Ростов н/Д.:, Феникс. 2011
- 2. Парфенов Г.К. Рисунок., учебное пособие, М.: Изд-во АСВ, 2009
- 3. Кирцер Ю.М. Рисунок и живопись. Учебное пособие. М.: Высш.шк., 2007
- 4. Сурина М.О. Цвет и символ в искусстве, дизайне и архитектуре., учебное пособие, Ростов н/Д.: Феникс, 2010
- 5. Панксенов Г.И., Живопись: форма, цвет, изображение., учебное пособие, М.: Академия, 2008

Перечень дополнительной литературы

- 1. Объемно-пространственная композиция: учеб./ А.В.Степанова (и др.) ред. А.В.Степанова.-3-е изд., стер.-М.:Архитектура-С, 2003.
- 2. Мелодинский Д.Л. Школа архитектурно-дизайнерского формообразования: учеб пособие/ –М.: Архитектура С, 2004.
- 3. Архитектурное макетирование: учеб. Пособие/ Ю.М.Калинин, М.В. Перькова. Белгород: Изд-во БГТУ, 2010.
- 4. Беда Г. В. Основы изобразительной грамоты. Рисунок. Живопись. Композиция. М. 1981г.
- 5. Буймистру Т.А. Колористика. М.: Ниола-Пресс., 2008
- 6. Криницкий В.Ф., Ламцов И.В., Туркус М.А. Элементы архитектурнопространственной композиции. М.: Стройиздат, 1968.
- 7. Горбатенко А.А. Акварельная живопись для архитекторов. 1982г.
- 8. Паррамон Хосе М. Как копировать шедевры живописи. 1998 г.
- 9. Архитектурная колористика [Электронный ресурс] : метод. указания к выполнению практ. заданий по дисциплинам «Архитектур. колористика» для студентов 2-го курса направления бакалавриата 07.03.01 Архитектура, «Проектирование», 072600.62 Декоративно-прикладное искусство и народ. промыслы / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. архитектуры и градостроительства ; сост.: Н. В. Храбатина, Ю. М. Калинин. Электрон. текстовые дан. Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. 1 эл. опт. диск (CD-RW). Загл. с титул. экрана. (в конв.) : Б.ц.

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

- 1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
- 2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»
- 3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
- 4. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г.

Шухова

- 5. Электронная библиотека НИУ БелГУ
- 6. http://www.archicolor.ru
- 7. http://www.derufa-decoder.ru
- 8. http://www.archinovosti.ru

10.2. Материально-техническая база

Практика проводится с выездом на натуру (городские парки, улицы, дворы, площади, зоопарк и т.д.)

- цифровой фотоаппарат
- бумага, картон, калька и пр.
- планшеты и легкие доски (для бумаги формата А3);
- папки пластиковые для хранения зарисовок;
- карандаши с грифелями разной мягкости;
- акварель, тушь, перо;
- закреплённые на шнурке ластик и карандаш;
- акрил, гуашь или масляные краски;
- палитры, кисти, разбавитель или ёмкость с водой, ветошь;
- возможно брать с собой этюдник;
- складной стульчик или туристический коврик.

10.3. Перечень программного обеспечения

| No | 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; |

11. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

| Рабочая программа | утверждена | на 20 <u>2</u> / | /2022 | учебный | ГОД |
|----------------------------|---------------|----------------------|-------|--------------|------|
| без изменений и дополнений | | | | | |
| Протокол № | заседания каф | федры от « <i>20</i> |)» 03 | 20 <i>21</i> | Г. |
| Заведующий кафедрой | подп | ись, ФИО | | И.В. Перы | кова |
| Директор института | подп | ись, ФИО Н | on f | 3.В. Перцев | 3 |

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

Перцев В.В./ « /d »

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная технологическая практика (технология строительного производства)

Направление подготовки (специальность):

07.03.04 - Градостроительство

Направленность программы (профиль, специализация):

07.03.04 – Градостроительное проектирование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения Очная

Институт Архитектурный

Кафедра Архитектуры и градостроительства

Белгород 2020

| 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): ст. преподаватель (ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия) |
| Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительство |
| « |
| Заведующий кафедрой: д-р. арх., доц. (Перькова М.В.) (ученая степень и звание, поднись) (инициалы, фамилия) |
| Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой архитектуры и градостроительство (наименование кафедры/кафедр) |
| Заведующий кафедрой: д-р. арх., доц. (Перькова М.В.) (ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия) |
| « <u>19</u> » <u>04</u> 2020 г. |
| Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института |
| « |
| Председатель канд. техн. наук (Дребезгова М.Ю.) (ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия) |

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

1. Вид практики производственная

2. Тип практики _технологическая

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

| | | T.C. | 11 |
|----------------|--------------------|----------------------|----------------------------|
| Категория | Код и | Код и наименование | Наименование показателя |
| (группа) | наименование | индикатора | оценивания результата |
| компетенций | компетенции | достижения | обучения при прохождении |
| | | компетенции | практики |
| Общеинженерные | ОПК-3. Способен | ОПК-3.1. | ОПК-3.1. |
| | участвовать в | умеет: участвовать в | Умеет: |
| | комплексном | разработке | -разрабатывать |
| | проектировании на | градостроительных и | градостроительные и |
| | основе системного | объемно- | объемно-планировочные |
| | подхода, исходя из | планировочных | решения. Готовить |
| | действующих | решений. | презентации и оформлять |
| | правовых норм, | Участвовать в | проектную документацию на |
| | финансовых | оформлении | разных уровнях |
| | ресурсов, анализа | презентаций и | согласований. |
| | ситуации в | сопровождении | Знает: |
| | социальном, | проектной | -Методы моделирования и |
| | функциональном, | документации на | гармонизации искусственной |
| | экологическом, | этапах согласований. | среды обитания для |
| | технологическом, | Использовать | разработок |
| | инженерном, | методы | градостроительных и |
| | историческом, | моделирования и | объемно-планировочных |
| | экономическом и | гармонизации | решений. |
| | эстетическом | искусственной среды | Владеет: |
| | аспектах. | обитания при | -современными методами |
| | | разработке | проектирования |
| | | градостроительных и | 1 1 |
| | | объемно- | |
| | | планировочных | |
| | | решений. | |
| | | Использовать | |
| | | приемы оформления | |
| | | и представления | |
| | | проектных решений. | |
| | | ОПК-3.2. | ОПК-3.2 |
| | | знает: состав | Умеет: готовить проектную |
| | | чертежей проектной | документацию, |
| | | документации, | учитывать социальные, |
| | | социальные, | функционально- |
| | | функционально- | технологические, |
| | | технологические, | эргономические факторы |
| | | эргономические (в | Знает: эстетические, |
| | | том числе | экономические требования к |
| | | учитывающие | различным архитектурным |
| | | утитывающие | различным архитектурным |

| | | _ | |
|-------------------|-----------------|------------------------------------|---|
| | | особенности лиц с | объектам различных типов |
| | | ОВЗ и | Владеет: системным |
| | | маломобильных | подходом в проектировании |
| | | групп граждан), | |
| | | эстетические, | |
| | | экономические | |
| | | требования к | |
| | | различным | |
| | | архитектурным | |
| | | объектам различных | |
| D 5 | HICD 1 C | типов. | THE 1.1 |
| Разработка | ПКВ-1. Способен | ПКВ-1.1. | ПКВ -1.1. |
| архитектурного | участвовать в | умеет: | Умеет: |
| концептуального | разработке и | - участвовать в | - разрабатывать и руководить |
| проекта, | оформлении | обосновании выбора | разработкой проектных |
| архитектурного | архитектурной | архитектурных | решений, с применением |
| раздела проектной | части разделов | решений объекта | методов современного |
| (и рабочей) | проектной | капитального | проектирования, |
| документации | документации | строительства (в том | анализировать и обобщать |
| | | числе с учетом | проектные решения |
| | | потребностей лиц с ОВЗ и | специалистов, |
| | | маломобильных | - проводить расчет технико- |
| | | | экономических показателей. Знает: |
| | | групп граждан); - участвовать в | |
| | | разработке и | - проектную, нормативную, правовую, нормативно- |
| | | оформлении | техническую документацию |
| | | проектной | для получения сведений, |
| | | документации; | необходимых для разработки |
| | | - проводить расчет | проектов (в том числе с |
| | | технико- | учетом потребностей лиц с |
| | | экономических | ОВЗ и маломобильных групп |
| | | показателей; | граждан). |
| | | - использовать | Владеет: |
| | | средства | - современными методами |
| | | автоматизации | проектирования в |
| | | архитектурного | соответствии с |
| | | проектирования и | поставленными проектными |
| | | компьютерного | задачами и привлечением |
| | | моделирования. | знаний различных наук. |
| | | ПКВ-1.2. | ПКВ-1.2. |
| | | знает: | Знает: |
| | | - требования | - социальные, |
| | | нормативных | градостроительные, |
| | | документов по | историко-культурные, |
| | | архитектурному | объёмно-планировочные, |
| | | проектированию, | функционально- |
| | | включая условия | технологические, |
| | | проектирования | конструктивные, |
| | | безбарьерной среды | композиционно- |
| | | и нормативы, | художественные, |
| | | обеспечивающие | эргономические (в том числе |
| | | созданиекомфортной | учитывающие особенности |
| | | среды | лиц с ОВЗ и маломобильных |

групп граждан) требования к жизнедеятельности с учетом потребностей различным типам объектов лиц с ОВЗ и капитального строительства маломобильных - современные групп граждан; автоматизированные средства - социальные, градостроительного градостроительные, проектирования и историкокомпьютерного культурные, моделирования. объёмно-Умеет: - участвовать в сводном планировочные, функциональноанализе исходных данных, технологические, данных заданий на проектирование, применять конструктивные, полученные данные в композиционнопроектной документации. художественные, эргономические (в Владеет: - методами и приемами том числе учитывающие автоматизированного особенности лиц с проектирования, основными ОВЗ и программными комплексами маломобильных проектирования, создания групп граждан) чертежей и моделей 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 ПКВ-2 Способен ПКВ-2.1. ПКВ-2 1 участвовать Знает: умеет: основы разработки разработке - участвовать в проектной документации оформлении анализе содержания Умеет: анализировать проектирования, задания на задания выбирать методы и средства проектирование, в выборе оптимальных решения, методов и средств их предлагать варианты

решения (в том проектных решений, числе учитывая обосновывать архитектурные особенности лиц с решения объекта ОВЗ и капитального строительства, маломобильных Владеет: средствами групп граждан); автоматизации - участвовать в архитектурного эскизировании, проектирования, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурнохудожественные, объемнопространственные и техникоэкономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. ПКВ-2.2 ПКВ-2.2. Знает: - социальнознает: - социальнокультурные, культурные, демографические, демографические, психологические, психологические, градостроительные, градостроительные, функциональные основы функциональные формирования архитектурной среды; основы формирования Умеет: выражать архитектурной архитектурный замысел, Владеет: среды; методами И - творческие приемы приемами компьютерного выдвижения моделирования авторского визуализации. архитектурнохудожественного замысла; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические,

| T | | <u> </u> |
|-------------|------------------------|-----------------------------|
| | макетные, | |
| | компьютерные, | |
| | вербальные, видео; | |
| | - основные средства | |
| | и методы | |
| | архитектурного | |
| | проектирования; | |
| | - методы и приемы | |
| | компьютерного | |
| | моделирования и | |
| | визуализации. | THE S. A. |
| | пособен ПКВ-3.1. | ПКВ-3.1 |
| участвовать | в умеет: | Знает: основы проведения |
| проведении | - участвовать в | предпроектного |
| предпроектн | | исследования, |
| исследовани | | Умеет: выполнять сводные |
| подготовке | | анализы данных на |
| <u> </u> | работки проектирование | проектирование, |
| архитектурн | | разрабатывать архитектурный |
| раздела пр | | раздел проектной |
| документаці | - | документации; |
| | данных задания на | Владеет: предпроектным |
| | разработку | анализом |
| | архитектурного | |
| | раздела проектной | |
| | документации; | |
| | - осуществлять | |
| | анализ опыта | |
| | проектирования, | |
| | строительства и | |
| | эксплуатации | |
| | аналогичных | |
| | объектов | |
| | капитального | |
| | строительства. | |
| | ПКВ-3.2. | ПКВ-3.2 |
| | знает: | Знает: требования к |
| | - требования к | основным типам зданий и |
| | основным типам | сооружений, |
| | зданий и | Умеет: определять |
| | сооружений, | функциональное назначение |
| | включая требования, | объекта, |
| | определяемые | Владеет: методом сбора |
| | функциональным | основной информации |
| | назначением | |
| | проектируемого | |
| | объекта, | |
| | особенностями | |
| | участка, | |
| | необходимости | |
| | организации | |
| | безбарьерной среды; | |
| | нормативные, | |
| | справочные, | |

| | MOTO THUMOUSE | |
|--|---------------------|--|
| | методические, | |
| | реферативные | |
| | источники | |
| | получения | |
| | информации в | |
| | архитектурном | |
| | проектировании; | |
| | основные методы | |
| | анализа информации. | |

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция _OПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

| Стадия | Наименования дисциплины |
|----------|---|
| Б1.Б.Д14 | Строительные материалы нового поколения |
| Б1.Б.Д17 | Архитектурно-строительные конструкции |
| Б1.Б.Д19 | Архитектурная физика |
| Б1.Б.Д27 | Инженерное оборудование зданий |
| Б1.Б.Д28 | Авторский надзор |
| Б2.Б.П01 | Производственная технологическая практика |
| Б2.Б.ПО2 | Производственная проектно-технологическая практика |
| Б3.ГИА01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

2.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 | Профессиональное проектирование |
| Б1.В.Н1.Д07 | Управление строительными процессами |
| Б2.Б.У01 | Учебная ознакомительная практика |
| Б2.Б.У02 | Учебная художественная практика |
| Б2.Б.П01 | Производственная технологическая |
| Б2.Б.П02 | Производственная проектно-технологическая практика |
| Б3.ГИА01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

3.Компетенция _ПКВ-2 Способен участвовать в разработке и оформлении

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

| Стадия | Наименования дисциплины | |
|-------------|---|--|
| Б1.Б.Д15 | Живопись | |
| Б1.Б.Д16 | Скульптурно-пластическое моделирование | |
| Б1.Б.Д27 | Компьютерное моделирование и визуализация | |
| Б1.В.Н1.Д01 | Архитектурное проектирование | |
| Б1.В.Н1.Д02 | Архитектурный рисунок | |
| Б1.В.Н1.Д05 | Живопись и архитектурная колористика | |
| Б1.В.Н1.Д07 | Управление строительными процессами | |
| Б2.Б.У02 | Учебная художественная практика | |
| Б2.Б.П01 | Производственная технологическая практика | |
| Б2.Б.ПО2 | Производственная проектно-технологическая практика | |
| Б2.В.П01 | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.ГИА01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

4.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.Д14 | Основы градостроительства и предпроектный анализ | |
| Б1.В.Н1.Д01 | Архитектурное проектирование | |
| Б1.В.Н1.Д03 | Профессиональная практика | |
| Б2.Б.П01 | Производственная технологическая практика | |
| Б2.Б.ПО2 | Производственная проектно-технологическая практика | |
| Б3.ГИА01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

6. Объем практики

| Общая трудоемкость практики составляет _ | 3_ | _зачетных единиц, _ | _108 |
|--|----|---------------------|------|
| часов. Общая продолжительность практики | 2 | 2 недели. | |

7. Содержание практики

| No | Разделы (этапы) практики | Виды работы, на практике включая |
|-----|--------------------------|---|
| п/п | | самостоятельную работу студентов |
| 1. | Подготовительный этап | Знакомство с памятниками архитектуры. |
| | | Обработка и анализ полученной информации |
| | | Ознакомительные экскурсии |
| 2. | Этап творческого поиска. | Обработка и систематизация графического |
| | | и литературного материала, выполняемые |
| | | как под руководством преподавателя, так и |

| | | самостоятельно. |
|----|--------------------------------|--|
| | | Поиск литературы |
| | | Подготовка фоотчета изучаемых памятников |
| 3. | Подготовка отчета по практике. | Подготовка чертежа изучаемого объекта |
| | | Составление и отчета |
| | | Защита чертежа и отчета |

8. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает отчет объемом 10-15 страниц и выполненный чертеж исследуемого объекта.

По итогам практики ставится зачёт. Студенты готовят фотоотчет исследования памятников архитектуры, собирают информацию из литературных источников, выполняют чертеж фасада, либо значимой детали исследуемого объекта.

Для удобства студентам выдаются образцы оформления отчета, титульного листа, библиографического списка.

По результатам практики студент в течение двух дней после ее окончания сдает зачёт (защищает отчет). Отчет принимается руководителем практики от кафедры.

Студенты, не выполнившие программу практики или не получившие зачёт при защите отчётов, оставляются на повторное прохождение практики.

Отчёты о практике за данный учебный год хранятся на кафедре один год, лучшие - в течение трех лет.

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

9.1. Реализация компетенций

1. Компетенция _OПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|--|---|
| ОПК-3.1. | дифференцированный зачет, собеседование, оценка |
| умеет: участвовать в разработке | чертежа |
| градостроительных и объемно- | |
| планировочных решений. Участвовать в | |
| оформлении презентаций и | |
| сопровождении проектной | |
| документации на этапах согласований. | |
| Использовать методы моделирования и | |
| гармонизации искусственной среды | |
| обитания при разработке | |

| градостроительных и объемно- планировочных решений. Использовать приемы оформления и представления проектных решений. | |
|--|---|
| ОПК-3.2. | дифференцированный зачет, собеседование, оценка |
| знает: состав чертежей проектной | чертежа |
| документации, социальные, | |
| функционально-технологические, | |
| эргономические (в том числе | |
| учитывающие особенности лиц с OB3 и | |
| маломобильных групп граждан), | |
| эстетические, экономические | |
| требования к различным архитектурным | |
| объектам различных типов. | |
| | |

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

| Наименование индикатора достижения компеумеет: тенции | Используемые средства оценивания |
|---|---|
| ПКВ-1.1. | дифференцированный зачет, собеседование, устный |
| умеет: | опрос |
| - участвовать в обосновании выбора | 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. | дифференцированный зачет |
| 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, объёмно- | |
| 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 техникоэкономических показателей,
учитываемых при проведении техникоэкономических расчётов проектных
решений;
- методы и приемы
автоматизированного проектирования,
основные программные комплексы
проектирования, создания чертежей и
моделей

3. Компетенция ПКВ-2 Способен участвовать в разработке и оформлении

| Наименование индикатора достижения | Используемые средства оценивания |
|---------------------------------------|---|
| компетенции | , . |
| ПКВ-2.1. | дифференцированный зачет, защита отчета и |
| умеет: | чертежа |
| - участвовать в анализе содержания | |
| 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. | дифференцированный зачет, защита отчета и |
| знает: | чертежа |
| - 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 |
|-------------------------------|
| иоделирования и визуализации. |

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

| Наименование индикатора достижения | |
|--------------------------------------|---|
| компетенции | Используемые средства оценивания |
| ПКВ-3.1. | дифференцированный зачет, собеседование, устный |
| ymeet: | опрос |
| - участвовать в сводном анализе | r |
| исходных данных, данных заданий на | |
| 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, собеседование, устный |
| знает: | 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. | |

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

| | Наименование | Содержание вопросов (типовых заданий) |
|---------------------|-----------------------|---|
| $N_{\underline{0}}$ | раздела дисциплины | |
| Π/Π | | |
| 1 | Подготовительный этап | 1. Эволюция деревянной архитектуры |
| | Сбор информации и | 2. «Кирпичный стиль» в русской архитектуре. |
| | подготовка отчета | 3.Промышленные здания и опыт их реновации в Белгороде |
| 2 | Основной этап | 4.Градостроительные ансамбли Белгорода |
| | Экскурсии, подготовка | 5.Опыт ландшафтного благоустройства. |
| | фотоотчета | |
| 3 | Заключительный этап | |

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 | Критерий оценивания | |
|-------------------------|---|--|
| оценивания результата | | |
| обучения по практике | | |
| Знания | Основ градостроительного искусства, стилей и художественных направлений в архитектуре, основ архитектурной композиции, целостности архитектурного ансамбля. Знание основных закономерностей, соотношений, принципов | |
| Умения | Анализировать городскую среду, воспринимать архитектуру в синтезе с окружающей средой и ландшафтом | |
| | Четкость изложения и интерпретации знаний | |
| Владеть | Основами анализа, графической подачей материала | |

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания

| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
|------------------|---------------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Знание стилей и | Не разбирается в | Знает частично | Знает материал | Знает материал |
| художественных | стилях и | | дисциплины в | дисциплины в |
| направлений | направлениях | | достаточном | достаточном |
| 1 | 1 | | объеме | объеме, может это |
| | | | | использовать |
| Знание основных | Не знает основные | Знает основные | Знает основные | Знает основные |
| закономерностей, | закономерности и | закономерности, | закономерности, | закономерности, |
| соотношений, | соотношения, | соотношения, | соотношения, | соотношения, прин- |
| принципов | принципы | принципы | принципы постро- | ципы построения |
| | построения знаний | построения знаний | ения знаний, их | знаний, может |
| | | | интерпретирует и | самостоятельно их |
| | | | использует | получить и |
| | | | | использовать |
| Объем освоенного | Не знает | Знает только | | Обладает твердым и |
| материала | значительной | основной | | полным знанием |
| | части материала | материал | | материала |
| | дисциплины | дисциплины, не | | дисципли-ны, |
| | | усвоил его деталей | | владеет дополни- |
| | | | | тельными знаниями |
| Четкость | Излагает знания | Излагает знания с | Излагает знания | Излагает знания в |
| изложения и | без логической | нарушениями в | без нарушений в | логической |
| интерпретации | последователь- | логической | логической | последовательности, |
| знаний | ности | последователь- | последователь- | самостоятельно их |
| | | ности | ности | интерпретируя и |
| | | | | анализируя |

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения

| Уровень освоения и оценка | | | |
|---|--|--|---|
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| Не умеет решать стандартные профессиональные залачи | Допускает неточности в решении станлартных | Умеет решать стандартные профессиональные залачи | Безошибочно решает стандартные профессиональные |
| 300,411 | профессиональных задач | 3.74. II. | задачи |
| Не умеет | Использование | Умеет | Умело использует |
| использовать | теоретических | использовать | теоретические |
| теоретические | знаний для выбора | теоретические | знания для выбора |
| знания для выбора | методики решения | знания для выбора | методики решения |
| методики решения | профессиональных | методики решения | профессиональных |
| профессиональных | задач вызывает | профессиональных | задач |
| задач | затруднения | задач | |
| Не умеет | Допускает | Умеет проверять | Безошибочно |
| проверять | неточности при | решение и | проверяет решение |
| решение и | проверке решения | анализировать | и анализирует |
| анализировать | и анализе | результаты | результаты |
| результаты | результатов | | |
| | Не умеет решать стандартные профессиональные задачи Не умеет использовать теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач Не умеет проверять решение и анализировать | 2 З Не умеет решать стандартные профессиональные задачи стандартных профессиональных задач Не умеет использовать теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач Не умеет профессиональных задач Не умеет проверять решение и анализировать и анализе Не умеет проверять решение и анализе | 2 3 4 Не умеет решать стандартные профессиональные задачи Допускает неточности в решении стандартные профессиональные задачи Умеет решать стандартные профессиональные задачи Не умеет использовать теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач Использование теоретических знаний для выбора методики решения профессиональных задач вызывает затруднения Умеет использовать теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач вызывает затруднения Не умеет проверять решение и анализировать решение и анализировать результаты Умеет проверять решение и анализировать результаты |

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 Φ .А. Архитектурные конструкции / Φ . 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
- 6. 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

| 10.0.1 | tepe tenb hpor pammior o occene tenha | | |
|--------|--|--|--|
| № | 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; | | |

11. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

| Рабочая программа | утверждена | на 20 <i>21</i> | /20_22 | учебный | ГОД |
|----------------------------|---------------|----------------------|--------|--------------|------|
| без изменений и дополнений | | | | | |
| Протокол № | заседания каф | федры от « <i>≥2</i> |)» 03 | 20 <i>21</i> | Г. |
| Заведующий кафедрой | подп | ись, фио | | И.В. Перы | кова |
| Директор института | подп | ись, ФИО | ent 1 | З.В. Перцев | 3 |

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

Лерцев В.В./

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная проектно-технологическая 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 2020

| высшего образования 07.03.04. Градостроительства, 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): ст. преподаватель (Вовженяк П.Ю.) (ученая степень и звание, подицсь) (инициалы, фамилия) |
| Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства |
| « |
| Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой архитектуры и градостроительства (наименование кафедры/кафедр) Заведующий кафедрой: д-р. арх., доп. (Перькова М.В.) (ученая степень и звание, полись) (инициалы, фамилия) |
| « |
| « <u>/2</u> » <u>05</u> 2020 г., протокол № <u>9</u> |
| Председатель канд. техн. наук (Дребезгова М.Ю.) (ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия) |
| |

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

• Федерального

государственного образовательного

стандарта

- 1. Вид практики: производственная практика
 - 2. Тип практики: проектная практика
 - **3. Формы проведения практики:** непрерывно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОП ОП ВО

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

| | 1 | | |
|-----------|----------------|-----------------------------|---|
| Категория | Код и | Код и наименование | Наименование показателя |
| (группа) | наименование | индикатора достижения | оценивания результата |
| компетен | | - | обучения при прохождении |
| ций | компетенции | компетенции | практики |
| Професси | ОПК-1 | ОПК-1.1. | - |
| ональные | Способен | умеет: Представлять | Участвует в выборе и |
| компетен | представлять | архитектурную концепцию. | обосновании архитектурного |
| ции | проектные | Участвовать в оформлении | предложения и разработке идеи |
| | решения с | демонстрационного | проекта; имеет навыки |
| | использованием | материала, в том числе | разработки проектной |
| | традиционных и | презентаций и | документации (в том числе с |
| | новейших | видеоматериалов. Выбирать и | учетом потребностей лиц с ОВЗ |
| | технических | применять оптимальные | и маломобильных групп |
| | | - | 1 7 |
| | средств | приемы и методы | граждан); проводит расчет |
| | изображения на | изображения и | технико-экономических |
| | должном уровне | моделирования | показателей; использовать |
| | владения | архитектурной формы и | средства автоматизации |
| | основами | пространства. Использовать | архитектурного проектирования |
| | художественной | средства автоматизации | и компьютерного |
| | культуры и | проектирования, | моделирования, выполняя |
| | объемно- | архитектурной визуализации | визуализацию проектируемого |
| | пространственн | и компьютерного | объекта и чертежи, входящие в |
| | ого мышления | моделирования. | его состав. |
| | | ОПК-1.2. | 7,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, |
| | | | Знает требования нормативных |
| | | знает: Методы наглядного | документов по архитектурному |
| | | изображения и | проектированию, включая |
| | | моделирования | условия проектирования |
| | | архитектурной формы и | безбарьерной среды и |
| | | пространства. Основные | нормативы, обеспечивающие |
| | | способы выражения | создание комфортной среды |
| | | архитектурного замысла, | жизнедеятельности с учетом |
| | | включая графические, | потребностей лиц с ОВЗ и |
| | | макетные, компьютерного | маломобильных групп граждан; |
| | | моделирования, вербальные, | социальные, |
| | | видео. Особенности | градостроительные, историко- |
| | | восприятия различных форм | культурные, объёмно- |
| | | представления архитектурно- | планировочные, |
| | | градостроительного проекта | функционально- |
| | | архитекторами, | технологические, |
| | | градостроителями, | конструктивные, |
| | | специалистами в области | композиционно- |
| | | строительства, а также | художественные, |
| | | лицами, не владеющими | эргономические (в том числе |
| | | профессиональной культурой. | учитывающие особенности лиц |
| | | профессиональной культурой. | с ОВЗ и маломобильных групп |
| | <u> </u> | | с ово 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. |
|---|---|---|
| ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения | ОПК-2.1. умеет: Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях участка проектирования, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки, традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурноградостроительной концепции. | Принимает участие в разработке проектного предложения эскиза-идеи, с учетом задания на проектирование и данных, полученных в процессе изучения методической и нормативной документации (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвует в эскизировании, поиске вариантных проектных решений, разрабатывая архитектурно-художественных данных и технико-экономических показателях; умеет использовать средства автоматизации архитектурного проектирования. Умеет осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно- |
| | ОПК-2.2. знает: Основные виды требований к различным типам территорий и объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально- | градостроительной концепции. Знает социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды; творческие приемы |

технологические, выдвижения авторского архитектурно-художественного эргономические и экономические требования. замысла; основные способы выражения Основные источники архитектурного получения информации, замысла, включая графические, включая нормативные, компьютерные, макетные, методические, справочные и вербальные, видео; основные реферативные источники. средства И методы Методы сбора и анализа архитектурного проектирования; данных о социальнометоды культурных условиях района приемы компьютерного застройки, включая моделирования и визуализации. наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование. ОПК-3 ОПК-3.1. умеет: Участвовать Имеет сбора навыки участвовать разработке информации ДЛЯ проведения градостроительных предпроектного комплексном анализа, объемно-планировочных включающего проектировании анализ опыта, на основе решений. Участвовать подборку аналогов И оформлении презентаций и градостроительный системного анализ сопровождении проектной территории проектируемого подхода, исходя из действующих документации на этапах объекта, c учетом ситуации правовых норм, согласований. Использовать существующей финансовых проектного предложения. моделирования методы ресурсов, гармонизации искусственной Участвует В оформлении анализа обитания презентаций и сопровождение среды при ситуации разработке градостроительной проектной социальном, градостроительных документации этапах на функционально объемно-планировочных согласований. Использовать решений. Использовать методы моделирования M, приемы оформления гармонизации искусственной экологическом, представления среды обитания при разработке технологическо проектных градостроительных и объемнорешений. м, инженерном, планировочных историческом, решений. Использовать экономическом приёмы и эстетическом оформления и представления проектных решений на всех аспектах. стадиях градостроительного проектирования. Умеет участвовать в разработке градостроительных и объёмнопланировочных решений. Оформлении рабочей документации правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации В социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах градостроительным разделам проекта. ОПК-3.2. При проектировании применяет знает: Состав чертежей проектной данные методических документации, социальные, нормативных рекомендаций,

| | функционально- технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические, экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов. | также актуальных строительных норм и правил. В процессе проектирования изучает состав, классификацию и функциональное назначение помещений проектируемого объекта. Знает Социальные, функциональнотехнологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов. |
|---|--|--|
| ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов | ОПК-4.1. умеет: Выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмнопланировочных решений проектируемого территориального объекта. Определять качество исходных данных, данных задания на проектирование территориального объекта капитального строительства и данных задания на разработку градостроительной проектной документации. Проводить расчёт технико-экономических показателей градостроительных решений территориального объекта капитального строительства. | Проводит комплексный градостроительный анализ территории расположения проектируемого объекта; участвует 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); использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования. Умеет определять качество исходных данных, данных задания на проектирование территориального объекта капитального строительства и данных задания на разработку градостроительной проектной документации. Проводить расчёт технико-экономических показателей градостроительных решений территориального объекта капитального строительства. |
| | ОПК-4.2. знает: Технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки. И требования | Изучает требования нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историкокультурные, объёмнопланировочные, конструктивные, композиционно- |

обеспечения безбарьерной художественные, среды жизнедеятельности экономические, экологические Основы проектирования том числе учитывающие конструктивных решений особенности лиц OB3 объекта капитального маломобильных групп строительства, граждан); состав правила основы расчёта конструктивных подсчета техникорешений на основные экономических показателей, воздействия нагрузки. учитываемых при проведении И Принципы проектирования технико-экономических средовых качеств объекта расчётов проектных решений; капитального строительства, методы приемы И включая акустику, автоматизированного освещение, микроклимат. в проектирования, основные TOM числе учетом программные комплексы потребностей маломобильных проектирования, создания групп граждан и лиц с ОВЗ чертежей. Основные строительные материалы, изделия конструкции, их технические, технологические, эстетические И эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методики проведения технико экономических расчётов проектныхрешений. Професси ПКВ-1 ПКВ -1.1. ПКВ -1.1. Разрабртка - участвовать в обосновании Знает: ональные архиитектурног выбора архитектурных - проектную, нормативную, компетен решений объекта правовую, нормативно-ЦИИ концептуальног капитального строительства техническую документацию для проекта, (в том числе с учетом получения сведений, архитектурного потребностей лиц с ОВЗ и необходимых для разработки проектов (в том числе с учетом раздела маломобильных групп граждан); - участвовать в потребностей лиц с ОВЗ и проектной (и рабочей) разработке и оформлении маломобильных групп документации проектной документации; граждан). проводить расчет технико-Умеет: экономических показателей; -- разрабатывать и руководить использовать средства разработкой проектных решений, с применением автоматизации архитектурного методов современного проектирования и проектирования, анализировать компьютерного и обобщать проектные решения моделирования. специалистов, - проводить расчет техникоэкономических показателей. Владеет: - современными методами проектирования в соответствии с поставленными проектными задачами и привлечением знаний различных наук.

| | | ПКВ-1.2. | ПКВ-1.2. |
|-----|----------------|--|---------------------------------|
| | | знает: - требования | Знает: |
| | | нормативных документов по | - социальные, |
| | | архитектурному | градостроительные, историко- |
| | | проектированию, включая | культурные, объёмно- |
| | | условия проектирования | планировочные, |
| | | безбарьерной среды и | функционально- |
| | | нормативы, обеспечивающие | технологические, |
| | | создание комфортной среды | конструктивные, |
| | | жизнедеятельности с учетом | композиционно- |
| | | потребностей лиц с ОВЗ и | художественные, |
| | | маломобильных групп | эргономические (в том числе |
| | | граждан; - социальные, | учитывающие особенности лиц |
| | | градостроительные, | с OB3 и маломобильных групп |
| | | историко-культурные, | граждан) требования к |
| | | объёмно-планировочные, | различным типам объектов |
| | | функционально- | капитального строительства |
| | | технологические, | - современные |
| | | конструктивные, | автоматизированные средства |
| | | композиционно- | градостроительного |
| | | художественные, стандарт 10 | проектирования и |
| | | 008 "Архитектор" | компьютерного моделирования. |
| | | | Умеет: |
| | | эргономические (в том числе | - участвовать в сводном анализе |
| | | учитывающие особенности | исходных данных, данных |
| | | лиц с ОВЗ и маломобильных | заданий на проектирование, |
| | | групп граждан) требования к | применять полученные данные |
| | | различным типам объектов | в проектной документации. |
| | | капитального строительства; - | Владеет: |
| | | состав и правила подсчета | - методами и приемами |
| | | технико-экономических | автоматизированного |
| | | показателей, учитываемых | проектирования, основными |
| | | при проведении технико- | программными комплексами |
| | | экономических расчётов | просктирования, создания |
| | | проектных решений; - методы | чертежей и моделей |
| | | 1 - | чертежей и моделей |
| | | и приемы | |
| | | автоматизированного проектирования, основные | |
| | | 1 1 | |
| | | программные комплексы | |
| | | проектирования, создания | |
| | ПКВ-2 | чертежей и моделей ПКВ-2.1. | ПКВ-2.1. |
| ••• | Способен | | Знает: |
| | | умеет: - участвовать в | |
| | участвовать в | разработке и оформлении | - средства анализа содержания |
| | разработке и | архитектурной документации; | задания на проектирование, в |
| | оформлении | - взаимоувязывать различные | выборе оптимальных методов и |
| | архитектурного | разделы документации между | средств их решения (в том |
| | концептуальног | собой; | числе учитывая особенности |
| | о проекта. | - использовать средства | лиц с ОВЗ и маломобильных |
| | | автоматизации | групп граждан); |
| | | архитектурного | - принципы градостроительного |
| | | проектирования и | проектирования, строительства |
| | | компьютерного | и эксплуатации аналогичных |
| | | моделирования | объектов применительно ко |
| | | | всем уровням территориальных |
| | | | градостроительных объектов; |
| | | | Умеет: |
| | | | |

| | ПКВ-2.2. знает: - требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; - взаимосвязь градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей | - формировать комплекты градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается, - формировать комплекты архитектурной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается, - участвовать в согласованиях градостроительной и архитектурной документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации, Владеет: - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического и методического характера. ПКВ-2.2. Знает: - социальные, градостроительные, историко - культурные, объемнопланировочные, функциональнотехнологические, конструктивные, эргономические, композиционнохудожественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам территориальных объектов, Умеет: - осуществлять коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной и архитектурной деятельности выражать основной архитектурной деятельности выражать основной архитектурный замысел проекта, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео способы выражения Владеет: - профессиональными |
|--|--|--|
|--|--|--|

| ПКВ-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации | ПКВ-3.1. умеет: - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объектов капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства. | средствами визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной и архитктурной документации. ПКВ-3.1. Умеет: - собирать статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; - использовать современные средства географических информационных систем и информационных технологий в профессиональной деятельности в области архитектуры. Знает: - современные технологии поиска, обработки, хранения и использования 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 программными комплексами проектирования, компьютерным моделированием и визуализацией, |
|---|---|---|
| | ПКВ-3.2. | визуализацией, созданием чертежей и моделей. Умеет: |
| | знает: - требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, | - участвовать в анализе информации профессионального содержания; - участвовать в комуницировании с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций. Знает: |

| | реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации. | - методы применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера. Владеет: - методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, компьютерным моделированием и визуализацией, созданием чертежей и моделей |
|---|--|---|
| ПКВ-4 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроитель ного раздела проектной документации | ПКВ-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. | ПКВ-4.1. Умеет: - оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства, - определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной Документации установленным требованиям; Знает: - виды градостроительной документации, их взаимосвязи в Российской Федерации систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации; Владеет: - методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами программными комплексами проектирования, компьютерным моделированием и визуализацией, созданием чертежей и моделей в градостроительном проектировании. |
| | ПКВ-4.2. знает: - требования нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, | ПКВ-4.2. Умеет: - комплектовать документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства; |
| | градостроительные, | - разрабатывать и оформлять |

историко-культурные, объёмно-планировочные, конструктивные, композиционнохудожественные, экономические, экологические (в том числе Знает: учитывающие особенности лиц с OB3 и маломобильных групп граждан); - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении техникоэкономических расчётов проектных решений; деятельности. методы Владеет: приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей. ПКВ-5.1. Умеет: умеет: - анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства; - использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения

сведений, необходимых для

разработки

градостроительной

данных заданий на

- участвовать в сводном

проектирование объекта

анализе исходных данных,

капитального строительства,

градостроительного раздела

проектной документации

градостроительного

аналогичных объектов

проектирования,

данных задания на разработку

- осуществлять анализ опыта

строительства и эксплуатации

документации;

презентационные материалы; - использовать информационно-коммуникационные средства в профессиональной деятельности в области градостроительства.

- виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон).
- средства информационного обеспечения градостроительной деятельности

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

Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений.

Знает:

требования нормативных документов по архитектурному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные требования к различным типам объектов капитального строительства; состав и правила подсчета технико-экономических

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

применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; - использовать современные автоматизированные средства градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.

показателей, учитываемых при проведении технико- экономических расчетов проектных решений

Владеет:

Навыками проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений

ПКВ-5.2.

знает: - социальные, градостроительные, историко- культурные, объемно-планировочные, функциональнотехнологические, конструктивные, эргономические, композиционнохудожественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам территориальных объектов; - пространственный и

- пространственный и градостроительный анализ территории;
- принципы устойчивого развития территорий;
- принципы и основные методы демографии и экономики;
- экономики;
 технические и
 технологические требования
 к основным типам объектов
 капитального строительства,
 включая требования,
 определяемые
 функциональным
 назначением проектируемого
 объекта и особенностями
 участка застройки и
 требованиями организации
 безбарьерной среды для
 маломобильных групп
 населения и граждан с ОВЗ;

Знает:

Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения без барьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.

Умеет:

Проводить пространственный и градостроительный анализ территории; пользоваться нормативными документами, каталогами и другой документацией, необходимой при проектировании и строительстве зданий; пользоваться графической документацией (топографические планы, карты, аэрофотоснимки, и т.п.) при

- виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании. - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей.

архитектурном проектировании; разбираться в проектных разработках смежных частей проекта; выполнять все виды архитектурно-строительных чертежей на разных стадиях проектирования;

Владеет:

Навыками точности и скорости чтения чертежей разных разделов проекта; обоснования выбора архитектурнопланировочного решения в увязке с другими разделами проекта; изложения последовательности составления проектной документации.

ПКВ-6. Способен участвовать разработке оформлении научнопроектной документации по реставрации, сохранению приспособлени объектов культурного наследия ДЛЯ современного использования.

ПКВ-6.1.

умеет: - участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки; проводить расчет техникоэкономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования

ПКВ-6.1

Умеет:

- анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;
- использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки проектов Зон охраны объектов культурного наследия;

Знает:

- пространственный и градостроительный анализ территории для работы с памятниками, ансамблями и достопримечательными местами;
- принципы устойчивого развития территорий
- 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: требования | Умеет: |
| | законодательства и | - участвовать в сводном анализе |
| | нормативных документов по | исходных данных, данных |
| | реставрационному | заданий на проектирование |
| | проектированию и охране | Предмета охраны объектов |
| | объектов культурного | культурного наследия, |
| | наследия; социальные, | проектной документации по |
| | 1 | = |
| | градостроительные, | сохранению объектов |
| | историко-культурные, | культурного наследия; |
| | объёмно-планировочные, | - использовать современные |
| | функционально- | автоматизированные средства |
| | технологические, | градостроительного |
| | конструктивные, | проектирования и |
| | композиционно- | компьютерного моделирования. |
| | художественные требования к | Знает: |
| | различным типам объектов | - социальные, |
| | капитального строительства; - | градостроительные, историко- |
| | состав и правила подсчета | культурные, объемно- |
| | технико-экономических | планировочные, |
| | показателей, учитываемых | функционально- |
| | при проведении технико- | технологические, |
| | экономических расчётов | конструктивные, |
| | проектных решений; - методы | композиционно- |
| | и приемы | художественные, эстетические |
| | автоматизированного | (в том числе, учитывающие |
| | проектирования, основные | особенности лиц с ОВЗ и |
| | программные комплексы | маломобильных групп граждан) |
| | проектирования, создания | и экономические требования к |
| | 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 OB3. |
| | | |
| | | - методы и приемы |
| | | автоматизированного |
| | | проектирования, основные |
| | | программные комплексы |
| | | проектирования, создания |
| | | чертежей и моделей |
| | | Владеет: |
| | | - методами и приемами |
| | | |

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

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемнопространственного мышления

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

| Стадия | Наименования дисциплины |
|----------|--|
| Б1.Б.Д10 | Композиционное моделирование |
| Б1.Б.Д12 | Рисунок |
| Б1.Б.Д13 | Начертательная геометрия |
| Б1.Б.Д15 | Живопись |
| Б1.Б.Д16 | Скульптурно-пластическое моделирование |
| Б1.Б.Д18 | Ландшафтная архитектура |
| Б1.Б.Д27 | Компьютерное моделирование и визуализация |
| Б2.Б.П02 | Производственная проектно-технологическая практика (2) |

2. Компетенция ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

| | <u> </u> |
|----------|--|
| Стадия | Наименования дисциплины |
| Б1.Б.Д22 | Инженерная геодезия |
| Б1.Б.Д25 | Основы градостроительства и предпроектный анализ |
| Б1.Б.Д26 | Основы научных исследований в архитектуре |
| Б2.Б.У01 | Учебная ознакомительная практика (архитектурно-обмерная и геодезическая) |
| Б1.Б.Д18 | Ландшафтная архитектура |
| Б2.Б.П02 | Производственная проектно-технологическая практика (2) |

3. Компетенция ОПК-3 Способен: участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

| | popular de la companya de la company |
|----------|--|
| Стадия | Наименования дисциплины |
| Б1.Б.Д14 | Строительные материалы нового поколения |
| Б1.Б.Д17 | Архитектурно-строительные конструкции |
| Б1.Б.Д19 | Архитектурная физика |
| Б1.Б.Д23 | Инженерное оборудование зданий |
| Б1.Б.Д28 | Авторский надзор |
| Б2.Б.П01 | Производственная технологическая практика (технология строительного |
| | производства) |
| Б2.Б.П02 | Производственная проектно-технологическая практика (2) |

4. Компетенция ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

| Стадия | Наименования дисциплины |
|----------|--|
| Б1.Б.Д19 | Архитектурная физика |
| Б1.Б.Д17 | Архитектурно-строительные конструкции |
| Б1.Б.Д28 | Авторский надзор |
| Б1.Б.Д20 | Теоретическая механика |
| Б1.Б.Д21 | Сопротивление материалов |
| Б1.Б.Д22 | Инженерная геодезия |
| Б2.Б.У01 | Учебная ознакомительная практика (архитектурно-обмерная и геодезическая) |
| Б2.Б.П02 | Производственная проектно-технологическая практика (2) |

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

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

| | иния компетенция формируется следующими дисциплиними, приктиками. | | |
|-------------|--|--|--|
| 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.

Ланная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

| данная | ая компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками. | | |
|-------------|---|--|--|
| Стадия | Наименования дисциплины | | |
| Б1.Б.Д15 | Живопись | | |
| Б1.Б.Д16 | Скульптурно-пластическое моделирование | | |
| Б1.Б.Д27 | Компьютерное моделирование и визуализация | | |
| Б1.В.Н1.Д01 | Архитектурное проектирование | | |
| Б1.В.Н1.Д02 | Архитектурный рисунок | | |
| Б1.В.Н1.Д05 | Живопись и архитектурная колористика | | |
| Б1.В.Н1.Д07 | Управление строительными процессами | | |
| Б2.Б.У02 | Учебная художественная 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 | | |

3. Компетенция ПКВ - 3. 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 | 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.

| \mathbf{r} | | |
|--------------|--|--|
| 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 | _3 | _зачетных единиц, _ | _108 |
|--------|----------------------------------|-----|---------------------|------|
| часов. | Общая продолжительность практики | 1 2 | недели. | |

| 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. | Анализ полученного проектного | Обработка и систематизации графического и |
| | задания и его выполнение. | литературного материала, выполняемые как |
| | | под руководством преподавателя, так и |
| | | самостоятельно. |
| | | Выполнение производственного задания, |
| | | согласованного с преподавателем. |
| 3. | Научно-исследовательская | Выполнение графической части |
| | деятельность | производственного задания |
| | | Выполнение макета, составление |
| | | пояснительной записки. |

8. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает:

Содержание работ по итогам практики могут составлять результаты теоретических и экспериментальных исследований, включая проектные предложения, разработку подходов к решению проблем в сфере архитектуры и градостроительства, их теоретическое и проектное обоснование. К отчетным документам по прохождению практики, на основании которых, в том числе будет осуществляться оценка её результатов, относятся:

- письменный отчет;
- характеристика на обучающегося, составленная руководителем практики от Университета.

Отчет является основным документом, характеризующим результат прохождения практики, отражающим уровень освоения компетенций. В отчете должны быть отражены изученные во время практики вопросы и основные результаты работы по выполнению индивидуального задания на практику.

Результатом практики является отчет, в который должны входить следующие составляющие:

- 1. Введение
- 2. Структура и содержание практики проектно-исследовательской практики
- 3. Календарный график преддипломной практики
- 4. Краткая характеристика организации
- 5. Индивидуальное задание по проектно-исследовательской практике
- 6. Отзыв руководителя практики о работе студента-практиканта
- 7. Библиографический список
- 8. Приложения (чертежи)

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

При выставлении оценки принимается во внимание: — характеристика руководителя практики от Университета; — деятельность обучающегося в период практики (степень полноты выполнения индивидуального задания на практику,

овладение компетенциями); - содержание и качество оформления отчета; качество доклада и ответы обучающегося на вопросы во время защиты отчета.

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

1. Компетенция ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|--|----------------------------------|
| ОПК-1.1. | Дифференцированный зачет, |
| умеет: Представлять архитектурную | собеседование, устный опрос |
| концепцию. Участвовать в оформлении | , 1 |
| демонстрационного материала, в том | |
| числе презентаций и видеоматериалов. | |
| Выбирать и применять оптимальные | |
| приемы и методы изображения и | |
| моделирования архитектурной формы и | |
| пространства. Использовать средства | |
| автоматизации проектирования, | |
| архитектурной визуализации и | |
| компьютерного моделирования. | |
| ОПК-1.2. | Дифференцированный зачет, |
| знает: Методы наглядного изображения | собеседование, устный опрос |
| и моделирования архитектурной формы | |
| и пространства. Основные способы | |
| выражения архитектурного замысла, | |
| включая графические, макетные, | |
| компьютерного моделирования, | |
| вербальные, видео. Особенности | |
| восприятия различных форм | |
| представления архитектурно- | |
| градостроительного проекта | |
| архитекторами, градостроителями, | |
| специалистами в области строительства, | |
| а также лицами, не владеющими | |
| профессиональной культурой. | |

2. Компетенция ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|---|--|
| ОПК-2.1. умеет: Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях участка проектирования, включая климатические и инженерногеологические условия участка застройки, традиции, социальное | Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос |
| окружение и демографическую ситуацию. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному | |

| назначению, месту застройки и | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| условиям градостроительного | |
| проектирования объектах капитального | |
| строительства. Оформлять результаты | |
| работ по сбору, обработке и анализу | |
| данных, необходимых для разработки | |
| архитектурно-градостроительной | |
| концепции. | |
| ОПК-2.2. знает: Основные виды | Дифференцированный зачет, |
| требований к различным типам | собеседование, устный опрос |
| территорий и объектов капитального | |
| строительства, включая социальные, | |
| эстетические, функционально- | |
| технологические, эргономические и | |
| экономические требования. Основные | |
| источники получения информации, | |
| включая нормативные, методические, | |
| справочные и реферативные источники. | |
| Методы сбора и анализа данных о | |
| социально-культурных условиях района | |
| застройки, включая наблюдение, опрос, | |
| интервьюирование и анкетирование. | |

3. Компетенция ОПК-3 Способен: участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя

| Наименование индикатора достижения | Используемые средства оценивания |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| компетенции | используемые средства оценивания |
| ОПК-3.1. умеет: Участвовать в | Дифференцированный зачет, |
| разработке градостроительных и | собеседование, устный опрос |
| объёмно- планировочных решений. | |
| Оформлении рабочей документации | |
| правовых норм, финансовых ресурсов, | |
| анализа ситуации в социальном, | |
| функциональном, экологическом, | |
| технологическом, инженерном, | |
| историческом, экономическом и | |
| эстетическом аспектах | |
| градостроительным разделам проекта. | |
| Оформлении презентаций и | |
| сопровождение градостроительной | |
| проектной документации на этапах | |
| согласований. Использовать методы | |
| моделирования и гармонизации | |
| искусственной среды обитания при | |
| разработке градостроительных и | |
| объемно-планировочных решений. | |
| Использовать приёмы оформления и | |
| представления проектных решений на | |
| всех стадиях градостроительного | |
| проектирования | |
| ОПК-3.2. знает: Состав чертежей | Дифференцированный зачет, |
| градостроительной проектной и рабочей | собеседование, устный опрос |
| документации применительно к | |
| территориальным объектам | |
| проектирования. Социальные, | |

функционально- технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов.

4. Компетенция ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов

| Havy covanavy vy vy vy vy zamana za amy vy | |
|--|--|
| Наименование индикатора достижения | Используемые средства оценивания |
| КОМПЕТЕНЦИИ | The de de communicación |
| ОПК-4.1. умеет: Выполнять сводный | Дифференцированный зачет, |
| анализ исходных данных, данных | собеседование, устный опрос |
| заданий на проектирование. Проводить | |
| поиск проектного решения в | |
| соответствии с особенностями объёмно- | |
| планировочных решений | |
| проектируемого территориального | |
| объекта. Определять качество исходных | |
| данных, данных задания на | |
| проектирование территориального | |
| объекта капитального строительства и | |
| данных задания на разработку | |
| градостроительной проектной | |
| документации. Проводить расчёт | |
| технико-экономических показателей | |
| градостроительных решений | |
| территориального объекта капитального | |
| строительства. | |
| ОПК-4.2. знает: Технические и | Дифференцированный зачет, |
| технологические требования к | собеседование, устный опрос |
| основным типам объектов капитального | |
| строительства, включая проектируемого | |
| объекта капитального строительства и | |
| особенностями участка застройки. И | |
| требования обеспечения безбарьерной | |
| среды жизнедеятельности Основы | |
| проектирования конструктивных | |
| решений объекта капитального | |
| строительства, основы расчёта | |
| конструктивных решений на основные | |
| воздействия и нагрузки. Принципы | |
| проектирования средовых качеств | |
| объекта капитального строительства, | |
| включая акустику, освещение, | |
| микроклимат. в том числе с учетом | |
| потребностей маломобильных групп | |
| граждан и лиц с ОВЗ Основные | |
| строительные материалы, изделия и | |
| конструкции, их технические, | |
| технологические, эстетические и | |
| эксплуатационные характеристики. | |
| Основные технологии производства | |
| строительных и монтажных работ. | |
| Методики проведения технико | |
| тогодики проведения технико | |

| экономических расчётов | |
|------------------------|--|
| проектныхрешений. | |

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

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|--|--|
| ПКВ-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. | Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос |
| ПКВ-1.2. знает: - требования нормативных документов по архитектурному 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, функциональнотехнологические, 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 расчётов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей | Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос |

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

| Наиманоранна индикатора постижения | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|--|
| Наименование индикатора достижения | Используемые средства оценивания | |
| компетенции ПКВ-2.1. | | |
| | Дифференцированный зачет, | |
| умеет: | собеседование, устный опрос | |
| - участвовать в анализе содержания | | |
| задания на проектирование, в выборе | | |
| оптимальных методов и средств их | | |
| решения (в том числе учитывая | | |
| особенности лиц с OB3 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. | | |

7. 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. | Дифференцированный зачет, | |
| умеет: | собеседование, устный опрос | |
| - участвовать в сводном анализе | | |
| исходных данных, данных заданий на | | |
| 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. | |

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

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания | |
|--|--|--|
| ПКВ-4.1. | Дифференцированный зачет, | |
| умеет: | собеседование, устный опрос | |
| - участвовать в обосновании выбора | The state of the s | |
| 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, | | |
| кологические (в том числе | | |
| учитывающие особенности лиц с ОВЗ и | | |
| маломобильных групп граждан); | | |
| - состав и правила подсчета технико- | | |
| экономических показателей, | | |
| читываемых при проведении технико- | | |
| экономических расчётов проектных | | |
| решений; | | |
| - методы и приемы | | |
| автоматизированного проектирования, | | |
| основные программные комплексы | | |
| проектирования, создания чертежей. | | |

9. 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: - анализировать информацию | собеседование, устный опрос |
| профессионального содержания для | |
| определения характера информации, | |
| состава ее источников и условий ее | |
| получения в области | |
| градостроительства; | |
| - использовать проектную, | |
| нормативную, правовую, нормативно- | |
| техническую документацию для | |
| получения сведений, необходимых для | |
| разработки градостроительной | |
| документации; | |
| - участвовать в сводном анализе | |
| исходных данных, данных заданий на | |
| проектирование объекта капитального | |
| строительства, данных задания на | |
| разработку градостроительного раздела | |
| проектной документации | |
| - осуществлять анализ опыта | |
| градостроительного проектирования, | |
| строительства и эксплуатации | |
| аналогичных объектов применительно | |
| ко всем уровням территориальных | |
| градостроительных объектов; | |
| - использовать современные | |
| автоматизированные средства | |
| градостроительного проектирования и | |
| компьютерного моделирования. | |
| ПКВ-5.2. | Дифференцированный зачет, |
| знает: - социальные, | собеседование, устный опрос |
| градостроительные, историко- | |
| культурные, объемно-планировочные, | |
| функционально-технологические, | |
| конструктивные, эргономические, | |
| композиционно-художественные, | |
| эстетические (в том числе, | |
| учитывающие особенности лиц с ОВЗ и | |
| маломобильных групп граждан) и | |
| экономические требования к различным | |
| типам территориальных | |
| объектов; | |
| - пространственный и | |
| градостроительный анализ территории; | |
| - принципы устойчивого развития | |
| территорий; | |
| - принципы и основные методы | |
| демографии и экономики; | |
| - технические и технологические | |
| требования к основным типам объектов | |

| капитального строительства, включая |
|-------------------------------------|
| требования, определяемые |
| функциональным назначением |
| проектируемого объекта и |
| особенностями участка застройки и |
| требованиями организации |
| безбарьерной среды для |
| маломобильных групп населения и |
| граждан с ОВЗ; |
| - виды и методы проведения |
| исследований в градостроительном |
| проектировании. |
| - методы и приемы |
| автоматизированного проектирования, |
| основные программные комплексы |
| градостроительного проектирования, |
| создания чертежей и моделей. |

10. 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 | Используемые средства оценивания | |
|---------------------------------------|----------------------------------|--|
| компетенции | | |
| 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; | | |
| - 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

- 1. Что такое «комплексное проектирование»
- 2. Что такое «системный подход» к проектированию
- 3. Какие действующие правовые нормы Вы знаете
- 4. Объясните особенности финансовых ресурсов для Вашего проекта 23. Каковы результаты анализа исходной ситуации для проекта
- 5. Какие аспекты входят в анализ проектной ситуации
- 6. Какие могут быть социальные аспекты ситуации
- 7. Какие могут быть функциональные аспекты для проектирования;
- 8. Какие могут быть экологические аспекты для проектирования;
- 9. Какие могут быть технологические аспекты для проектирования;
- 10. Какие могут быть инженерные аспекты для проектирования;
- 11. Какие могут быть исторические аспекты для проектирования;
- 12. Какие могут быть экономические аспекты для проектирования;
- 13. Какие могут быть эстетические аспекты для проектирования;
- 14. Какова методика определения технических параметров проектируемых объектов
- 15. В чем комплексность градостроительного решения
- 16. В чем комплексность объемно-планировочного решения;
- 17. Каков состав чертежей проектной документации;
- 18. Какие Вы знаете социальные, функционально-технологические, эстетические и экономические требования к культурно-образовательным учреждениям
- 19. Что такое технические параметры проектируемых объектов
- 20. Какие технические параметры Вы знаете
- 21. На основании чего делается выбор конструктивных решений для объекта капитального строительства;
- 22. Каково значение акустики для зального помещения Вашего объекта
- 23. На основании чего делается выбор для проекта здания основных строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций,
- 24. Какие основные характеристики учитываются при выборе строительных конструкций и материалов
- 25. На чем основывается выбор технологий производства строительных и монтажных работ;
- 26. Какие условия и характеристики учитываются при выборе инженерных решений для конкретного здания 46. Какие параметры используются в технико-экономических расчётах проектного решения
- 27. Что главное в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства;

- 28. Какие особенности состава проектной документации на разных стадиях (ЭП,П,РД);
- 29. Какие используются средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования;
- 30. Какие основные требования по архитектурному проектированию культурнообразовательных учреждений Вы знаете
- 31. Какие градостроительные требования к культурно-образовательным типам зданий;
- 32. Какие объемно-планировочные требования к культурно-образовательным типам зданий;
- 33. Какие композиционно-художественные требования к культурнообразовательным типам зданий;
- 34. Какие правила подсчета технико-экономических показателей (площадь застройки, общая площадь, строительный объем) Вы знаете.
- 35. Какие основные программные комплексы проектирования для создания чертежей и моделей используются в настоящее время.

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 оценивания результата | Критерий оценивания |
|---|---|
| обучения по практике | |
| | Знание терминов, определений, понятий |
| | Знание терминов, определений, понятий |
| Знания | Объем освоенного материала |
| | Полнота ответов на вопросы |
| | Четкость изложения и интерпретации знаний |
| | Умение разрабатывать и руководить разработкой проектных |
| | решений, с применением методов современного проектирования, |
| | анализировать и обобщать проектные решения специалистов |
| | Координирование междисциплинарных целей, |
| | применение знаний смежных и сопутствующих дисциплин при |
| | разработке проектов |
| | Умение демонстрировать и защищать разработанные проекты, владение техникой макетирования. |
| Умения | Применение знания смежных и сопутствующих дисциплин при |
| | разработке проектов |
| | Четкость разработки проектных заданий, определение |
| | потребностей конкретных заказчиков и пользователей |
| | 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 |
|---|
| Умение применять анализ и проводить критическую оценку |
| проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного |
| процессов |

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

| | тка сформированности компетенции по показателю <u>знания.</u> | | | | |
|------------------|---|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|
| Критерий | | Уровень освоения и оценка | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Знание терминов, | Не знает терминов | Знает термины и | Знает термины и | Знает термины и | |
| определений, | и определений. | определения, но | определения. | определения, | |
| понятий | Не знает | допускает | Плохо знает | может корректно | |
| | технические | неточности | технические | сформулировать их | |
| | требования при | формулировок. | требования при | самостоятельно. | |
| | разработке | Плохо знает | разработке | Знает технические | |
| | проектной | технические | проектной | требования при | |
| | документации объектов | требования при | документации | разработке | |
| | | разработке | объектов | проектной | |
| | различного назначения, | проектной | различного | документации | |
| | строительные | документации | назначения, | объектов | |
| | технологии, | объектов | строительные | различного | |
| | конструкции и | различного | технологии, | назначения, | |
| | системы | назначения, | конструкции и | строительные | |
| | жизнеобеспечения | строительные | системы | технологии, | |
| | Не знает как | технологии, | жизнеобеспечения. | конструкции и | |
| | собирать | конструкции и | Знает как собирать | системы | |
| | информацию, | системы | информацию, | жизнеобеспечения. | |
| | определять | жизнеобеспечения. | определять | Знает как собирать | |
| | проблемы, | Знает, но допускает | проблемы, | информацию, | |
| | инновационные | ошибки как | инновационные | определять | |
| | разработки в | собирать | разработки в | проблемы, | |
| | строительных | информацию, | строительных | инновационные | |
| | технологиях, | определять | технологиях, | разработки в | |
| | материалах, | проблемы, | материалах, | строительных | |
| | конструкциях, | инновационные разработки в | конструкциях, | технологиях, | |
| | системах | строительных | системах жизнеобеспечения и | материалах, | |
| | жизнеобеспечения | технологиях, | информационно- | попотрупции, | |
| | птформационно | | компьютерных | системах | |
| | компьютерных | конструкциях, | средствах | жизнеобеспечения | |
| | средствах | системах | Знает на хорошем | и информационно- | |
| | Не знает Градостроительный | жизнеобеспечения | уровне | компьютерных | |
| | г радостроительный кодекс, земельный | и информационно- | Градостроительный | средствах Знает на высоком | |
| | кодекс, земельный кодекс, | компьютерных | кодекс, земельный | уровне | |
| | строительные | средствах. | кодекс, | Градостроительный [| |
| | нормы и правила. | Знает на | строительные | кодекс, земельный | |
| | r -r | недостаточном | нормы и правила. | кодекс, | |
| | | уровне | | строительные | |
| | | Градостроительный | | нормы и правила. | |
| | | кодекс, земельный | | 1 F | |
| | | кодекс, | | | |
| | | строительные | | | |
| | | нормы и правила | | | |
| Знание основных | Не знает основные | Знает основные | Знает основные | Знает основные | |
| закономерностей, | закономерности и | закономерности, | закономерности, | закономерности, | |
| соотношений, | соотношения, | , | соотношения, | соотношения, прин- | |
| | принципы | принципы | принципы | ципы построения | |

| принципор | построения знаний | построения знаний. | построения знаний | знаний, может |
|-----------------|-------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------------|
| принципов | Не знает | Допускает ошибки | их интерпретирует и | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| | | 1 ' ' - | использует. | получить и |
| | современных основ | в современных | _ | |
| | и этапов | основах и этапах | I = | Знает современные |
| | проектирования, | проектирования, | современных | • |
| | методов | методах | основах и этапах | основы и этапы |
| | моделирования и | моделирования и | проектирования, | проектирования, |
| | гармонизации, | гармонизации, | методах | методы |
| | принципы | принципах | моделирования и | моделирования и |
| | проектирования | проектирования | гармонизации, | гармонизации, |
| | объектов | объектов | принципах | принципы |
| | различного | различного | проектирования | проектирования |
| | назначения и | назначения и | объектов | объектов |
| | функциональные | функциональных | различного | различного |
| | требования к | требований к | назначения и | назначения и |
| | искусственной | искусственной | функциональных | функциональные |
| | среде обитания | среде обитания. | требований к | требования к |
| | ородо соптания | ереде обитания. | искусственной | искусственной |
| | | | среде обитания. | среде обитания |
| Объем | Не знает | Знает только | Знает материал | Обладает твердым и |
| освоенного | значительной | основной материал | дисциплины в | полным знанием |
| | части материала | дисциплины, не | достаточном | материала |
| материала | дисциплины | усвоил его деталей | объеме | дисциплины, |
| | дисциплины | Jeponii ere geranen | OOBCMC | владеет дополни- |
| | | | | тельными знаниями |
| Полнота ответов | Не дает ответы на | Дает неполные | Дает ответы на | Дает полные, |
| на вопросы | большинство | ответы на все | вопросы, но не все - | развернутые |
| на вопросы | вопросов | вопросы | полные | ответы на |
| | T T T T | Бопросы | | поставленные |
| | | | | вопросы |
| Четкость | Излагает знания | Излагает знания с | Излагает знания без | Излагает знания в |
| изложения и | без логической | нарушениями в | нарушений в | логической |
| интерпретации | последователь- | логической | логической | последовательности, |
| | ности | последователь- | последователь-ности | |
| знаний | | ности | | интерпретируя и |
| | | | | анализируя |
| | Не иллюстрирует | Выполняет | Выполняет | Выполняет |
| | изложение | поясняющие схемы | поясняющие | поясняющие |
| | поясняющими | и рисунки | рисунки и схемы | рисунки и схемы |
| | схемами, | небрежно и с | корректно и | точно и аккуратно, |
| | рисунками и | ошибками | ПОНЯТНО | раскрывая полноту |
| | примерами | | | усвоенных знаний |
| | Неверно излагает | Допускает | Грамотно и по | Грамотно и точно |
| | и интерпретирует | неточности в | существу излагает | излагает знания, |
| | знания | изложении и | знания | делает |
| | | | | самостоятельные |
| | | интерпретации | | выводы |
| | | знаний | | |

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 и | разрабатывать и | разрабатывать и | достаточном уровне | уровне | |
| руководить | руководить | руководить | разрабатывать и | разрабатывать и | |
| разработкой | разработкой | разработкой | руководить | руководить | |
| проектных | проектных | проектных | разработкой | разработкой | |
| решений, с | решений, с | решений, с | проектных решений, | проектных решений, | |
| применением | применением | применением | с применением | с применением | |

| методов | методов | методов | методов | методов |
|-------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| современного | современного | современного | современного | современного |
| проектирования, | проектирования, | проектирования, | проектирования, | проектирования, |
| анализировать и | анализировать и | анализировать и | анализировать и | анализировать и |
| обобщать | обобщать | обобщать | обобщать проектные | обобщать |
| проектные | проектные решения | проектные | решения | проектные решения |
| решения | специалистов. | решения | специалистов | специалистов. |
| специалистов. | | специалистов. | | |
| | Не умеет | Плохо умеет | Умеет | Умеет |
| междисциплинар- | координировать | координировать | координировать | координировать |
| ных целей, | междисциплинар- | междисциплинар- | междисциплинар- | междисциплинар- |
| применение | ные цели, | ные цели, | ные цели, | ные цели, |
| знаний смежных и | * | применять знания | применять знания | применять знания |
| сопутствующих | смежных и | смежных и | смежных и | смежных и |
| | | | | |
| дисциплин при | сопутствующих | сопутствующих | сопутствующих | сопутствующих |
| разработке | дисциплин при | дисциплин при | дисциплин при | дисциплин при |
| проектов. | разработке | разработке | разработке проектов. | разработке |
| | проектов. | проектов. | | проектов. |
| X7 | П | г - | X 7 | X7 |
| Умение | Плохо | Без посторонней | Умеет на хорошем | Умеет на высоком |
| демонстрировать | демонстрирует и | помощи не может | уровне | уровне |
| и защищать | защищает | демонстрировать и | демонстрировать и | демонстрировать и |
| разработанные | разработанные | защищать | защищать | защищать |
| проекты, | проекты, плохо | разработанные | разработанные | разработанные |
| владение техникой | владеет техникой | проекты, владеет | проекты, хорошо | проекты, |
| макетирования. | макетирования. | техникой | владеет техникой | на высоком уровне |
| | _ | макетирования. | макетирования. | владеет техникой |
| | | 1 | 1 | макетирования. |
| Применение | Плохо знает и не | Плохо знает и | Умеет применять | Умеет на высоком |
| знания смежных и | | умеет применять | знания смежных и | уровне применять |
| сопутствующих | смежные и | смежные и | сопутствующих | знания смежных и |
| дисциплин при | сопутствующие | сопутствующие | дисциплин при | сопутствующих |
| разработке | дисциплины при | дисциплины при | разработке проектов | |
| | разработке | разработке | | разработке проектов |
| проектов | проектов | проектов | X 7 | X 7 |
| Четкость | Плохо умеет | Не достаточно | Умеет | Умеет |
| разработки | разрабатывать | умеет | последовательно и | последовательно и |
| проектных | проектные | последовательно и | | логически |
| заданий, | задания, определять | логически | разрабатывать проектные задания, | разрабатывать проектные задания, |
| определение | потребности | разрабатывать | определять | определять |
| потребностей | конкретных | проектные | потребности | потребности |
| конкретных | заказчиков и | задания, | конкретных | конкретных |
| заказчиков и | пользователей без | определять потребности | заказчиков и | заказчиков и |
| пользователей | помощи | конкретных | пользователей | пользователей, |
| | руководителя | заказчиков и | | самостоятельно их |
| | | пользователей. | | интерпретируя и |
| | | | | анализируя. |
| | Не иллюстрирует | Выполняет | Выполняет | Выполняет |
| | изложение | поясняющие | поясняющие | поясняющие |
| | поясняющими | схемы и рисунки | рисунки и схемы | рисунки и схемы |
| | схемами, | небрежно и с ошибками | корректно и | точно и аккуратно, |
| | рисунками и | ошиоками | понятно | раскрывая полноту усвоенных знаний |
| C========= | примерами | Потичесть | Громотис | , |
| Способность | Неверно излагает | Допускает | Грамотно и по | Грамотно и точно |
| анализировать | и интерпретирует | неточности в | существу излагает | излагает знания, |
| полученные | знания | изложении и | знания | делает |
| результаты и | | интерпретации | | самостоятельные |
| делать | | знаний | | выводы |
| обобщающие | | | | |
| | • | • | | |

| выводы при | | | | |
|------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| разработке | | | | |
| проектной | | | | |
| документации | | | | - |
| Способность | Плохо | С помощью | Ориентируется в | Грамотно и легко |
| ориентироваться | ориентируется в | руководителя | НОВЫХ | ориентируется в |
| в новых | НОВЫХ | ориентируется в | направлениях | НОВЫХ |
| направлениях | направлениях | НОВЫХ | архитектуры и строительства, без | направлениях |
| архитектуры и | архитектуры и строительства, с | направлениях архитектуры и | посторонней | архитектуры и строительства, без |
| строительства, | помощью | строительства, с | помощи пополняет | посторонней |
| самостоятельно | руководителя, | помощью | свои знания, | помощи пополняет |
| пополнять свои | пополняет свои | руководителя, | самостоятельно их | свои знания, |
| знания | знания | пополняет свои | интерпретируя и | самостоятельно их |
| | | знания | анализируя. | интерпретируя и |
| | | | 17 | анализируя. |
| Грамотное | Не умеет | Не достаточно | Грамотно | Грамотно |
| графическое | докладывать о | объемно | докладывает о | докладывает о |
| изложение и | разработанном | докладывает о | разработанном | разработанном |
| защита | проекте, не умеет | разработанном | проекте, | проекте, |
| разработанного | обосновывать | проекте, обосновывает | ооосновывает | обосновывает |
| проекта, | принятые решения Допускает ошибки | | принятые решения Допускает ошибки | принятые решения. |
| обоснование | при защите проекта | | при защите проекта | Способен защищать |
| принятых | в вышестоящих | при защите | в вышестоящих | проект в |
| решений | инстанциях. | проекта в | инстанциях | вышестоящих |
| P | Графическое | вышестоящих | Графическое | инстанциях. |
| | изложение проекта | инстанциях. | изложение проекта | Графическое |
| | выполнено не | Графическое | выполнено | изложение проекта |
| | полностью, со | изложение проекта | | выполнено |
| | значительными | выполнено | незначительными | полностью. |
| | ошибками. | полностью, но с | ошибками. | nomicerbio. |
| | | незначительными ошибками. | | |
| Умение применять | Плохо применяет | Не достаточно | Умеет применять | Умеет применять |
| | анализ и проводит | полно умеет | | = |
| анализ и | критическую | применять анализ | - | анализ и проводить |
| проводить | оценку | и проводить | проделанной работы | критическую оценку |
| критическую | проделанной | критическую | на всех этапах | проделанной работы |
| оценку | работы на всех | оценку | предпроектного и | на всех этапах |
| проделанной | этапах | проделанной | проектного | предпроектного и |
| работы на всех | предпроектного и | работы на всех | процессов | проектного |
| этапах | проектного | этапах | | процессов |
| предпроектного и | процессов | предпроектного и | | |
| проектного | | проектного | | |
| процессов | | процессов | | |

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. Микулина Е.М. Архитектурная экология: учебник Е.М. Микулина. Н.Г. Благовидова. – М.: Изд-во Центр Академия, 2013. – 256 с.

- 2. Бархин В.Г.. Методика архитектурного проектирования: учеб.-метод. Пособие / Б.Г. Бархин.-М.: Стройиздат, 1993.
- 3. Благовещенский Φ .А. Архитектурные конструкции / Φ . А. Благовещенский, Е.Ф. Букина. М. Архитектура С, 2005.
- 4. В.Л. Баденко. Государственный земельный кадастр «Питер» 2003 г.
- 5. В.И. Гладкий. Городской кадастр и его картографо-геодезическое обеспечение «Москва» 1992г.
- 6. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ в ред. от 13.07.2015
- 7. Гражданский кодекс РФ в ред от 13.07.2015.
- 8. Жилищный кодекс РФ от 29.12.2004 № 188-ФЗ в ред от 13.07.2015 г.
- 9. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ в ред от 13.07.2015 г.
- 10. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ в ред от 13.07.2015 г.
- 11. Водный кодекс РФ от 03.06.2015 № 74-ФЗ в ред от 13.07.2015 г.
- 12. Приказ Минэкономразвития России от 24 ноября 2008 г. № 412 «Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков»
- 13. Приказ Минэкономразвития России от 13 декабря 2010 г. № 627 «Об утверждении формы акта обследования и требований к его подготовке»
- 14. Приказ Минэкономразвития России от 3 августа 2011 года № 388 «Об утверждении требований к проекту межевания земельных участков».
- 15. Приказ Минэкономразвития России № 621 от 30 июля 2009 г. «Об утверждении формы карты (плана) объекта землеустройства и требований к его подготовке»
- 16. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.) (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.09.2017).
- 17. СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
- 18. Малеева Т.В. Инженерно-экономические основы градостроительства: учеб. для вузов / Т.В. Малеева. СПб.: Изд-во СПбГИЭУ, 2008. 343 с.

б) дополнительная литература:

- 1. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные. –М.: Госстрой России, 2004.
- 3. СНиП 21-01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений/ Минстрой России. -М., 1998.
- 6. ТСН.31-306-2004. г. Москвы. Общеобразовательные учреждения. М.: Госсторй России, 2004.
- 7. СНиП 2.01.02.- 89. Противопожарные нормы. М.: 1991.
- 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.
- 17. Евтушенко М.Г. Инженерная подготовка территорий населенных мест / учеб. пособие / М.Г. Евтушенко, Л.В. Гуревич, В.Я. Шафран. М.: Стройиздат, 2003. 280 с.
- 18. Архитектурно-градостроительная экология: методические указания к выполнению индивидуальных домашних заданий по дисциплине «Архитектурно-градостроительная экология» для магистрантов 2-го курса направления 07.04.01 Архитектура / сост.: М.В. Перькова, Е. И. Ладик

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
- 6. 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

| № | 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

| No | Перечень лицензионного программного | | | |
|----|-------------------------------------|--|--|--|
| | обеспечения. | | | |
| 1 | Microsoft Office Professional 2013; | | | |

| 2 | Microsoft Windows 7; | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| 3 | Лаборатория Касперского29-16г | | | | | |
| | Kaspersky Endpoint Security 10 для | | | | | |
| | Windows; | | | | | |
| 4 | Graphisoft Archicad, Artlantis Studio 5; | | | | | |
| 5 | Autodesk AutoCAD. | | | | | |
| 6 | КонсультантПлюс; | | | | | |

11. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

| Рабочая программа | утверждена | на 20 <u>2</u> / | /2022 | учебный | ГОД |
|----------------------------|---------------|----------------------|-------|--------------|------|
| без изменений и дополнений | | | | | |
| Протокол № | заседания каф | федры от « <i>20</i> |)» 03 | 20 <i>21</i> | Г. |
| Заведующий кафедрой | подп | ись, ФИО | | И.В. Перы | кова |
| Директор института | подп | ись, ФИО Н | on f | 3.В. Перцев | 3 |

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

/Перцев В.В./

2020 г.

РАБОЧАЯ 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 Очная

Институт Архитектурный

Кафедра Архитектуры и градостроительства

Белгород 2020

Рабочая 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): | | я звание, подпись) | (Колесникова Л.И.) (инициалы, фамилия) |
|---|----------------------------|--------------------|---|
| Рабочая программа практик архитектуры и градостроите | | а на заседані | ии кафедры |
| « <u>29</u> » 04 | _2020 г., пр | отокол № | 9 |
| Заведующий кафедрой: д-р. | арх., доц. С | иние, подписы) | (Перькова М.В.) (инициалы, фамилия) |
| | | | |
| Рабочая программа практик архитектуры и градостроите (наим Заведующий кафедрой: д-р. (уче | ельства пенование кафед | ры/кафедр) | √ (Перькова М.В.) |
| (уче | ная степень и зван | ие, подпись) | (инициалы, фамилия) |
| « <u>19</u> » 04 | 2020 г | | |
| Рабочая программа практик | и одобрена | методическо | й комиссией института |
| «12 » 05 | _2020 г., про | отокол № | 9 |
| Председатель канд. техн. на (ученая степень и з | ввание, подпись) | Athypi | (Дребезгова М.Ю.) (инициалы, фамилия) |

- 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

| | | If a = | Harris and a second | | | | | |
|--------------------|--|----------------------|-----------------------------|--|--|--|--|--|
| Vanananya (| Код и | Код и наименование | Наименование показателя | | | | | |
| Категория (группа) | наименование | индикатора | оценивания результата | | | | | |
| компетенций | компетенции | достижения | обучения при прохождении | | | | | |
| T | 1 0 | компетенции | практики | | | | | |
| тип задач про | Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование) | | | | | | | |
| Проформации | п <u>н</u> ПКВ - 1. | ПКВ -1.1. | ПКВ -1.1. | | | | | |
| Профессиональные | | | | | | | | |
| 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 | | | | | |
| | | потребностей лиц с | проектные решения | | | | | |
| | | ОВЗ 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. | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | HICD 1.2 | TIKD 1.2 | | | | | |
| | | 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

| | | моделей. | |
|-----------------|---|----------------------|----------------------------|
| ПКВ-2. | | ПКВ-2.1. | ПКВ-2.1. |
| Способен | | Умеет: | Умеет: |
| участвовать | В | - участвовать в | - формировать комплекты |
| разработке | И | анализе содержания | градостроительной |
| оформлении | | задания на | документации |
| архитектурного | | проектирование, в | применительно к |
| концептуального | | выборе оптимальных | территориальному объекту, |
| проекта. | | методов и средств их | для которого документация |
| проскта. | | решения (в том | разрабатывается, |
| | | числе учитывая | - формировать комплекты |
| | | особенности лиц с | архитектурной |
| | | ОВЗ и | 1 21 |
| | | | документации |
| | | маломобильных | применительно к |
| | | групп граждан); | территориальному объекту, |
| | | - участвовать в | для которого документация |
| | | эскизировании, | разрабатывается, |
| | | поиске вариантных | - участвовать в |
| | | проектных решений; | согласованиях |
| | | участвовать в | градостроительной и |
| | | обосновании | архитектурной |
| | | архитектурных | документации, |
| | | решений объекта | в осуществлении подготовки |
| | | капитального | и организации мероприятий |
| | | строительства, | публичных слушаний и |
| | | включая | обсуждений |
| | | архитектурно- | градостроительной |
| | | художественные, | документации, |
| | | объемно- | Знает: |
| | | пространственные и | - средства анализа |
| | | технико- | содержания задания на |
| | | экономические | проектирование, в выборе |
| | | обоснования; | оптимальных методов и |
| | | - использовать | средств их решения (в том |
| | | средства | числе учитывая особенности |
| | | автоматизации | лиц с OB3 и маломобильных |
| | | архитектурного | групп граждан); |
| | | проектирования и | - принципы |
| | | компьютерного | градостроительного |
| | | 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 |
| | | | |
| | | | методического характера. |
| | | <u> </u> | <u> </u> |

Знает: Знает: - социальные, - социальнокультурные, 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 архитектурнохудожественного экономические требования к 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 |
| orponionizora. | 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-4. | ПКВ-4.1. | ПКВ-4.1. |
| Способен | Умеет: | Умеет: |
| участвовать в | - участвовать в | - оформлять документацию в |
| разработке и | обосновании выбора | соответствии с |
| оформлении | градостроительных | установленными |
| градостроительного | решений; | требованиями в области |
| раздела проектной | - участвовать в | градостроительства, |
| документации | разработке и | - определять соответствие |
| документации | оформлении | структуры, содержания и |
| | проектной | формы материалов для |
| | документации по | градостроительной |
| | | 1 |
| | 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 |
| | моделирования. | проектирования, |
| | | просктирования, компьютерным |
| | | моделированием и |
| | | визуализацией, |
| | | , , |
| | | созданием чертежей и |
| | | моделей в |
| | | градостроительном |
| | HIGD 4.2 | 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> | T. T | <i>J</i> · |

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 деятельности

Владеет:

- 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-5.1.

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

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 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 5.2 | 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 |

| T | | |
|-------------------|---|--|
| | | 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 |
| оформлении | вариантов решений | профессионального |
| 1 1 | | |
| научно- проектной | по реставрации, | содержания для определения |
| 1 1 | по реставрации, сохранению и приспособлению | содержания для определения характера информации, |

| | | ~ | |
|----------|----------------|--------------------|----------------------------|
| | 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 |
| | | • | - 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 OB3 и маломобильных |
| | | культурные, | групп граждан) и |
| | | объёмно- | экономические требования к |
| <u> </u> | | | |

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 OB3.

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

Умеет:

- 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.

| Стадия | Наименования дисциплины |
|-------------|---|
| Б1.Б.Д15 | Живопись |
| Б1.Б.Д16 | Скульптурно-пластическое моделирование |
| Б1.Б.Д27 | Компьютерное моделирование и визуализация |
| Б1.В.Н1.Д01 | Архитектурное проектирование |
| Б1.В.Н1.Д02 | Архитектурный рисунок |
| Б1.В.Н1.Д05 | Живопись и архитектурная колористика |
| Б1.В.Н1.Д07 | Управление строительными процессами |
| Б2.Б.У02 | Учебная художественная 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 |

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 | 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.

| | 1 1 1 2 |
|-------------|--|
| 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.

| | $\frac{1}{1}$ |
|-------------|--|
| 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 $\underline{6}$ зачетных единиц, $\underline{216}$ часов. Общая продолжительность практики 4 недели.

7. Содержание практики

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работы, на практике включая 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).

Содержание работ ПО итогам практики 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 | Используемые средства оценивания |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| компетенции | |
| ПКВ-1.1. | Дифференцированный зачет, |
| Умеет: | собеседование, устный опрос |
| - участвовать в обосновании выбора | |
| архитектурных решений объекта | |
| капитального строительства (в том | |
| числе с учетом потребностей лиц с OB3 | |
| 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. | Дифференцированный зачет, |
| Знает: | 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 ОВЗ 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. Умеет: - участвовать в анализе содержания 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. | Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос |
| 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. | Дифференцированный зачет, |
| Умеет: | собеседование, устный опрос |
| - участвовать в сводном анализе | , , |
| исходных данных, данных заданий на | |
| 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 OB3 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; | |

| - 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) |
|-------------------------------|-------------------------|---|
| $\mathcal{N}_{\underline{0}}$ | 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. | 1. Площадь земельного участка (га); 2. Площадь застройки (кв.м.); 3. Общая площадь здания (суммарная поэтажная площадь в габаритах наружных стен) (кв.м); 4. Этажность здания (кол-во уровней); 5. Верхняя отметка (м); 6. 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 | |

| | | ln c | 1 |
|------------------|----------------|---------------------|---------------|
| материалах, | интерпретирует | Знает, как собирать | информацию, |
| конструкциях, | знания по | информацию, | определять |
| системах | инновационным | определять | проблемы, |
| жизнеобеспечения | разработкам в | проблемы, | инновационные |
| и информационно- | строительных | инновационные | разработки в |
| компьютерных | технологиях, | разработки в | строительных |
| средствах. | материалах, | строительных | технологиях, |
| | конструкциях. | технологиях, | материалах, |
| | | материалах, | конструкциях. |
| | | конструкциях. | |

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 | помощи не может | хорошем уровне | уровне |
| и защищать | защищает | демонстрировать | | демонстрировать и |
| разработанные | разработанные | и защищать | и защищать | защищать |
| проекты, | проекты, плохо | разработанные | разработанные | разработанные |
| владение техникой | | проекты, владеет | проекты, хорошо | |
| макетирования. | макетирования. | техникой | | на высоком уровне |
| | | макетирования. | макетирования. | владеет техникой |
| | | | | макетирования. |
| ~ - | | _ | _ | _ |
| 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. | существу излагает знания. 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 проектного 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 Φ .А. Архитектурные конструкции / Φ . 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
- 6. 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.

| $N_{\underline{0}}$ | 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; |

11. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

| Рабочая программа утверх | кдена на 2 | 20 2 /2 | 0 <u>22</u> y | чебный | ГОД |
|----------------------------|-------------|--------------------------------|---------------|---------------|-----|
| без изменений и дополнений | | | | | |
| Протокол № заседан | ния кафедры | I от « <u>²⁰»</u> _ | 03 | _20 <i>21</i> | г. |
| Заведующий кафедрой | подпись, ФМ | | M | .В. Перьк | ова |
| Директор института | подпись, ФИ | Tulan | B. | В. Перцев | |