

### 1. Требования к квалификационному уровню академической подготовки

Квалификационный уровень академической подготовки гражданина (архитектора) должен предусматривать наличие у выпускника вуза следующих основополагающих знаний, навыков и способностей:

#### А. ПРОЕКТИРОВАНИЕ

- Способность привлекать воображение, мыслить творчески, предлагать нововведения и обеспечивать руководство проектированием.
- Способность собирать информацию, предвидеть возможные проблемы, проводить их анализ и выдвигать критические суждения, а также вырабатывать и формулировать стратегию действий.
- Способность к трехмерному пространственному мышлению в ходе разработки проекта.
- Способность согласовывать между собой противоречивые факторы, интегрировать свои знания и применять навыки при выработке проектного решения.

#### В. ЗНАНИЯ

##### В1. Изучение культуры и искусства

- Способность использовать в своем творчестве знание культурных исторических прецедентов в местной и мировой архитектуре.
- Способность использовать в своем творчестве знание изящных искусств как фактора, влияющего на качество архитектурного проекта.
- Понимание вопросов, связанных с сохранением наследия в архитектурной среде.
- Осознание связей между архитектурой и другими творческими дисциплинами.

##### В2. Изучение социальных наук

- Способность действовать, используя знание специфики данного общества, умение работать с заказчиками и потребителями, которые являются выразителями потребностей этого общества.
- Способность составлять задание на проектирование, формулируя потребности всего общества, отдельных потребителей и заказчиков, а также проводить исследования и определять, в зависимости от контекста, функциональные требования для различных типов архитектурной среды.
- Умение понимать социальный контекст, в котором намечается создание той или иной архитектурной среды, учитывать эргономические и пространственные

требования, а также вопросы социальной справедливости и удобного доступа для всех.

- Умение действовать с учетом соответствующих кодексов, регламентирующих документов и норм в области градостроительства, проектирования, строительства, здравоохранения, безопасности и использования архитектурной среды.

### В3. Изучение окружающей среды

- Способность действовать, используя знание природных систем и типов архитектурной среды.
- Понимание вопросов охраны природы и управления утилизацией отходов.
- Знание жизненного цикла различных материалов, понимание вопросов экологической устойчивости и воздействия среды, умение разрабатывать энергосберегающие проекты, а также знание пассивных систем и управления ими.
- Знание истории и практики ландшафтной архитектуры, градостроительства, а также вопросов территориального и общегосударственного планирования и их связей с местной и глобальной демографией и ресурсами.
- Умение управлять природными системами, учитывая риск возникновения природных катастроф.

### В4. Изучение технических наук

- Приобретение технических знаний в области конструкций, материалов и методов строительства.
- Способность действовать компетентно в условиях применения инновационных строительных технологий и понимание их эволюции.
- Понимание процессов технического проектирования и умение объединять конструкции, строительные технологии и сервисные системы в единое эффективно функционирующее целое.
- Понимание инженерных, транспортных и коммуникационных систем, а также систем технического обслуживания и безопасности.
- Осознание роли технической документации и спецификаций в реализации проекта, понимание значения процессов планирования и контроля затрат на строительство.

### В5. Изучение методологии проектирования

- Знание теории и методов проектирования.
- Понимание процедур и процессов проектирования.
- Знание прецедентов в области проектирования и архитектурной критики.

## **В6. Приобретение профессиональных знаний**

- Способность действовать, опираясь на знания профессионального, делового, финансового и правового контекстов.
- Понимание различий в формах выбора заказчиком архитектора для разработки проекта.
- Знакомство с деятельностью строительной и обрабатывающей промышленности, динамикой финансов, с правилами инвестирования в недвижимость и управления сооружениями.
- Понимание потенциальной роли архитекторов в традиционных и новых видах деятельности, в том числе, в международном контексте.
- Понимание принципов ведения бизнеса и применение их при застройке архитектурной среды, в проектном менеджменте и в организации деятельности профессиональных консультативных фирм.
- Знание профессиональной этики и кодексов поведения применительно к архитектурной практике, а также понимание юридической ответственности архитектора в вопросах регистрации, ведения практики и заключения подрядов на строительство.

## **С. НАВЫКИ**

- Способность действовать в коллективе, сотрудничать и обмениваться идеями, участвуя в обсуждениях, составляя пояснительные записки и описания проектов; делать эскизы и макеты объектов, проводить количественный экспресс-анализ и оценку стоимости.
- Способность применять ручные, электронные, графические методы и изготавливать макеты в ходе предварительных исследований и при разработке самого проекта для определения, оформления и сообщения другим своих проектных решений.
- Понимание систем оценки, использующих ручные и/ или электронные средства для проведения оценки эффективности искусственной среды.

### **1.2. Требования к позициям по профессиональной стажировке (интернатуре)**

Стажировка должна предусматривать условия для участия стажера в разработке и принятии решений при выполнении профессиональных работ и услуг по следующим категориям и позициям (в скобках указана минимальная продолжительность работ в рабочих днях при полной занятости):

#### **1. Разработка проекта и документации для строительства (150)**

а) задание на проектирование (10)

б) анализ участка и окружения (10)

- в) эскизный проект (15)
- г) Анализ стоимости строительства (10)
- д) работа с законодательными актами и нормативами (15)
- е) разработка проекта (65)
- ж) документация для строительства (120)
- з) спецификации и изучение строительных материалов (15)
- и) проверка чертежей и координация инженерных разделов проекта (15)

## 2. Участие в реализации проекта на стадии строительства (40)

- к) тендер и переговоры с подрядчиком (10)
- л) функции проектировщика (15)
- м) авторский и технический надзор (15)

## 3. Руководство процессом проектирования (25)

- н) руководство разработкой проекта (15)
- о) делопроизводство проектной организации (10)

## 4. Прочие работы и услуги (20)

- п) работа с органами архитектуры и градостроительства и др. (5)
- р) Консультации заказчиков (10)
- с) Обмеры, обследования и др. (5)

### **1.3. Критерии оценки профессионально-квалифицированного уровня гражданина (архитектора) – соискателя квалификационного аттестата на архитектурную деятельность,**

Критерием оценки профессионально-квалифицированного уровня гражданина (архитектора) – соискателя квалификационного аттестата на архитектурную деятельность, гарантирующего безопасность, здоровье и благополучие граждан, государства и общества, является подтверждение им профессионализма по следующим разделам и позициям

#### 1. Архитектурная практика:

- а) иметь представление о стандартах архитектурной профессии в Российской Федерации и в международном сообществе;
- б) знать права профессионально-творческих организаций (объединений) архитекторов Российской Федерации;
- в) иметь представление о законодательстве Российской Федерации в области архитектуры и градостроительства, о нормативных актах данного субъекта Российской Федерации и органа местного самоуправления;
- г) знать перечень и состав необходимых разделов проектно-изыскательных работ для архитектурного проектирования;
- д) владеть навыками управления проектной организацией, знать организационно-правовые формы архитектурной деятельности;
- е) знать юридические аспекты архитектурной деятельности, права и обязанности аттестованного архитектора;
- ж) знать виды ответственности архитектора, и их страхования;
- з) знать кодекс (правила) профессиональной этики архитектора.

#### 2. Договорные обязательства:

- а) уметь составлять и заключать договоры на проектные работы, оказание профессиональных услуг архитектором ;
- в) представлять структуру инвестиционного процесса и знать положение стадии проектирования по отношению к жизненному циклу инвестиционно -строительного проекта;
- г) знать перечень основных и дополнительных услуг архитектора;
- д) владеть навыками определения стоимости предоставляемых услуг, а также уметь пользоваться рекомендуемыми ставками авторского вознаграждения.

#### 3. Управление проектированием:

- а) уметь планировать объемы и сроки выполнения проектных (изыскательских) работ и выдавать задания ответственным исполнителям;
- б) знать принципы технического регулирования в строительстве, принятые в РФ, уметь пользоваться нормативной документацией и законодательными актами;
- в) знать порядок финансирования проекта и иметь навыки контроля сметной стоимости строительства;
- г) иметь представление о порядке поставки и системах закупки материалов и оборудования;
- д) владеть основами юридических знаний о порядке разрешения споров, правилах арбитража, защите авторских прав и ответственности автора проекта;
- е) владеть навыками руководства работами исполнителей смежных разделов проекта и специализированных субподрядных организаций
- ж) знать основы теории менеджмента в части управления проектом и научной организации труда, принципы международной системы контроля качества ISO 9000., принятой в РФ

#### 4. Предпроектные исследования:

- а) знать многоуровневую систему градостроительной документации, действующую в РФ, а так же комплексную систему градостроительного регулирования и ограничений (санитарно-защитные зоны, регулируемые и охраняемые территории, разрывы и отступы, габариты приближения, сервитуты и т.п). уметь выявлять, анализировать и фиксировать градостроительную ситуацию, относящуюся к проектируемому объекту;
- б) уметь выявлять требования заказчика, инвестора, застройщика, местного населения, органов власти и управления, других лиц и организаций, чьи потребности удовлетворяет, интересы затрагивает и чьи ресурсы вовлекает предстоящее строительство и формулировать задание на проектирование;
- в) знать состав исходно- разрешительной документации и требования к ее комплектации

#### 5. Разработка проекта:

- а) уметь анализировать задание на проектирование и разрабатывать варианты проектных решений;
- б) уметь графически представлять проектные решения, и логически их обосновывать;
- в) владеть навыками представления проектных предложений и согласования их с заказчиком, надзорными и заинтересованными организациями;
- д) иметь опыт рассмотрения и принятия решений по обоснованному выбору систем, материалов и элементов строительных конструкций и систем инженерного оборудования проектируемого объекта;

#### 6. Документация для строительства:

а) иметь опыт поиска, изучения и подбора необходимых материалов и систем инженерного оборудования для подготовки рабочей документации на строительство объекта;

б) иметь опыт подготовки точных, согласующихся друг с другом и законченных рабочих чертежей, спецификаций и ведомостей, отображающих реальные объемы и размещение конструктивных элементов и частей, отделочных работ и систем инженерного оборудования.

#### 7. Реализация проекта:

а) знать состав тендерной документации и комплекс требований к предъявляемым к ней

б) уметь оценивать полученные предложения участников тендера и подготовить рекомендации заказчику;

в) иметь представление об обязанностях Заказчика и Подрядчика в процессе реализации проекта;

г) иметь навыки выполнения функций заказчика на строительстве по его поручению;

д) иметь опыт навыки контроля за выполнением условий договора подряда и требований компетентных надзорных органов в части выполнения требований архитектурной части проекта;

е) владеть навыками авторского сопровождения и авторского надзора за строительством и обеспечения соблюдения проектных решений.

#### 8. Оценка зданий в ходе эксплуатации

а) знать методы оценки эксплуатационных свойств архитектурного сооружения, возведённого по разработанному проекту;

б) уметь проводить анализ и оценку потребительских качеств зданий в ходе их эксплуатации;

в) использовать информацию, полученную в ходе постпроектных исследований, для совершенствования собственной проектной практики.