



ВСЕРОССИЙСКОЕ
ЧЕМПИОНАТНОЕ
ДВИЖЕНИЕ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
МАСТЕРСТВУ

ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ «АРХИТЕКТУРА»

2025 г.

Наименование компетенции: Архитектура / Architecture

Формат участия в соревновании: индивидуальный

Описание компетенции.

Архитектура (от латинского architectus «архитектор» из др.-греч. ἀρχιτέκτων: ἀρχι- «главный старший» и τέκτων «плотник, строитель» - «главный строитель» или зодчество (ст.-слав. «зѣдъчий» от «зѣдъ» — глина, материя) — искусство и наука строить проектировать здания и сооружения, создающие пространственную среду для жизни и деятельности человека. В архитектуре взаимосвязаны функциональные (назначение, польза), технические (прочность, долговечность), эстетические (красота) свойства объектов и их художественно-образный смысл.

Основная цель вида профессиональной деятельности Архитектора - создание архитектурного объекта включающего в себя творческий процесс создания авторского архитектурного проекта, координацию разработки всех разделов проектной документации для строительства или для реконструкции (далее - документация для строительства), авторский надзор за строительством архитектурного объекта, а также деятельность по организации профессиональной деятельности архитекторов.

Архитектура играет важнейшую роль в развитии общества и городской среды, что обеспечивает стабильный спрос на профессиональных архитекторов. С учетом растущей численности мирового населения и урбанизации, потребность в разработке новых и приспособлении, ремонте и реконструкции существующих зданий и сооружений остается высокой.

Сфера применения профессии архитектора не ограничивается только созданием новых зданий. Это также участие в проектах по развитию городской инфраструктуры, ландшафтного дизайна, планирования территорий, реставрация исторических объектов и даже разработка виртуальных и игровых пространств.

Востребованность архитекторов поддерживается государственными и муниципальными программами по развитию городской среды и строительству социально значимых объектов, таких как школы, больницы и культурные учреждения.

Согласно проведенным исследованиям современного рынка труда Московской школы управления «Сколково» и «Агентством стратегических инициатив» в 2024 г. Выпустили «Атлас новых профессий» на ближайшие 20 лет, где второй по значимости областью экономической деятельности в России значится строительство, а в ней определены актуальные профессии:

- Проектировщик доступной среды,
- Архитектор «энергонулевых» домов.

Современный работодатель при приеме на работу выпускника профильных учебных заведений предъявляет требования, где надо обладать профессиональными компетенциями и практическими навыками работы, наиболее важными из которых являются:

- обладать знаниями умениями и навыками в соответствии с Профстандартом 10.008 Архитектор;
- самостоятельно планировать, осуществлять и контролировать свою трудовую деятельность;
- принимать решения в условиях быстрых изменений и жесткой конкуренции, нести ответственность за результаты своей деятельности;
- работать в команде в условиях коллективных форм организации труда, стремиться к лидерству;
- пользоваться современными технологиями не только в IT-решениях, но и в материалах и технологических процессах.

Профессия архитектора, являясь одновременно и творческой, и технической, требует сочетания различных навыков и личностных качеств. Прежде всего, важным является пространственное решение, позволяющее визуализировать объекты и их компоновку еще до их создания. Также необходимы хорошие навыки черчения и графического дизайна, чтобы архитектор мог презентовать свои идеи.

Творческий подход и инновационное мышление помогут архитектору создавать уникальные и функциональные проекты. Умение мыслить критически и решать сложные задачи необходимы для разработки проектов, которые соответствуют техническим требованиям и ожиданиям заказчиков.

Чтобы стать профессионалом в области архитектуры, мало научиться, надо быть упорным в достижении цели, постоянно повышать свою квалификацию, быть в курсе новинок строительных и отделочных материалов и современных технологий, а также не бояться участвовать в профессиональных конкурсах и выставках, тем самым повышая свое профмастерство.

Современные тренды рынка проектирования и строительства в 2024 г.:

1) *Информационное моделирование зданий (BIM)* – процесс создания и изменения информации о строительных объектах. Ключевым результатом процесса является информационная модель объекта или цифровое описание особенностей построенного объекта. Модель используется для совместной работы и обновляется на ключевых этапах проекта. Тем самым все участники проекта создают виртуальный макет здания, полностью отражающий все

процессы, происходящие в нем, что служит качеству разрабатываемого проекта в разных частях и позволяет использовать модель в период эксплуатации здания.

2) *Модульное и экологичное строительство* – проектирование трансформируемых, мобильных и быстровозводимых зданий, позволяющих подстраивать объект под нужды эксплуатации и реализовывать необходимость в кратчайшие сроки.

3) *Экоздания (“зеленое” строительство)*. Устойчивое развитие является основным направлением многих новых тенденций в строительной отрасли. В настоящее время определение экологически безопасных материалов или процессов для строительных проектов требует много времени и средств. Зеленое строительство – это популярная концепция, которая предусматривает принятие экологически безопасных мер от предварительного планирования строительства до закрытия проекта и вывода из эксплуатации. Зеленые здания оптимизируют использование энергии и ресурсов сокращают количество отходов во время строительства и позволяют зданиям достичь нулевых выбросов углерода. Различные сертификаты квалифицируют здания как «зеленые» или «устойчивые» в зависимости от вышеупомянутых параметров. Одним из популярных сертификатов является LEED также известный как «Лидерство в энергетике и экологическом дизайне» Совета о экологическому строительству США. Все больше современных строительных материалов также получают сертификаты LEED. Зеленые здания – это будущее строительной отрасли и стартапы разрабатывают решения для поддержки зеленого строительства.

4) *Строительная робототехника*. Строительство продолжает оставаться одной из самых трудоемких отраслей, оно включает в себя множество повторяющихся и трудоемких задач которые можно выполнить быстрее с помощью робототехники и автоматизации. Строительные роботы также уменьшают количество ошибок, вызванных деятельностью человека и ускоряют процесс. Например, коллаборативные роботы с большой точностью автоматизируют кладку кирпича, сварку, связывание арматуры, окраску и многие подобные повторяющиеся задачи. Решения робототехники также автоматизируют тяжелое оборудование и автопарк для земляных работ транспортировки и подъема грузов, бетонных работ и сноса. Это повышает безопасность строителей и значительно сокращает время эксплуатации. Автоматизация строительства с использованием роботов увеличивает общую производительность проекта, снижает трудозатраты и обеспечивает безопасность при выполнении опасных задач.

5) *Строительный мониторинг*. Поскольку строительные проекты географически разбросаны и включают в себя множество активов и человеческих ресурсов, трудно контролировать проекты вручную. Различные участки строительных площадок недоступны для людей но по-прежнему требуют регулярного осмотра. Вот почему строительные компании внедряют технологии для упрощения мониторинга строительства. Дополнительная ценность от мониторинга зависит от уровня процесса мониторинга который начинается от упрощенной функции аудита (СМ1) до обеспечения качества (QA). В современных методах мониторинга и инспекций используется мониторинг с помощью дронов в сочетании с лидаром или термодатчиками.

6) *Строительная 3D-печать*. 3D- печать в строительстве, также известная как аддитивное строительство представляет собой устойчивый и эффективный метод строительства. Строительные принтеры печатают либо целые здания, либо только сборные элементы зданий. 3D- печать – это роботизированный подход, при котором проект слой за слоем печатается с использованием современных строительных материалов в сотрудничестве с BIM. Обладая высокой гибкостью, конструкции не требуют опалубки. Для печати используются различные методы: экструзия силовое склеивание и аддитивная сварка.

Анализируя современные тренды рынка строительной индустрии, подготовка специалистов-архитекторов также изменилась, большое внимание уделено реализации комплекса образовательной деятельности, одним из важней их элементов которого выступает проектно-исследовательская и практико-ориентированная работа обучающихся не только в учебных мастерских, но и на стажировочных площадках партнеров – проектных и строительных организаций городов и регионов России.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники учебных заведений:

- проектная;
- научно-исследовательская;
- коммуникативная;
- организационно-управленческая;
- критическая и экспертная;
- педагогическая.

Возможная специализация и направления практической работы выпускников СПО:

- 1) Жилая архитектура – проектирование жилых зданий: многоквартирные жилые дома, многоквартирные жилые дома, городские кварталы и жилые комплексы, поселки.

- 2) Общественные здания – проектирование школ, детских садов, гостиниц, культурно-досуговых центров, торговых центров, офисных зданий, музеев.
- 3) Промышленная архитектура – проектирование зданий и сооружений промышленных предприятий, предприятий инженерной инфраструктуры, складов.
- 4) Ландшафтная архитектура – проектирование парков, садов, открытых пространств и спортивных комплексов, включающих озеленение.
- 5) Градостроительство – разработка планов городских и сельских территорий, создание генеральных планов развития населенных пунктов.
- 6) Реставрация и реконструкция – разработка проектов восстановления и приспособления исторических зданий и комплексов, а также реконструкция существующих зданий для современного использования.
- 7) Дизайн – разработка проектов оформления интерьеров, благоустройства территорий.

Нормативные правовые акты

Поскольку Описание компетенции содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей компетенции, его необходимо использовать на основании следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 Архитектура (Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2023 г. №843, зарегистрирован 08.12.2023 г. №76340)
- Профессиональный стандарт 10.008 Архитектор (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 06.04.2022 г. №202н);
- Отраслевые стандарты:
 - Градостроительный Кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. №190-ФЗ (редакция от 08.08.2024 г.) (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу 1.09.2024 г.),
 - Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. №184-ФЗ (с изменениями на 21.11.2022 г.),
 - Федеральный закон "Об архитектурной деятельности в Российской Федерации" от 17.11.1995 №169-ФЗ (с изменениями на 10.07.2023 г.)
 - Федеральный закон «О специальной оценке условий труда» от 28.12.2013 N 426-ФЗ (с изменениями на 27.07.2023 г.).
- Нормативная документация:

- Постановление от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»,
- ГОСТ Р ИСО 6707-1-2020 Здания и сооружения. Общие термины,
- ГОСТ 21.101-2020. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации,
- ГОСТ 21.508-2020 СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий сооружений и жилищно-гражданских объектов,
- ГОСТ 21.501-2018. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений,
- ГОСТ Р 57100-2016/ISO/IEC/IEEE 42010:2011 Системная и программная инженерия. Описание Архитектуры,
- ГОСТ 21.205-2016 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные обозначения элементов трубопроводных систем зданий и сооружений (с поправкой),
- ГОСТ Р 55528-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Состав и содержание научно-проектной документации о сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования,
- ГОСТ 28984-2011 Модульная координация размеров в строительстве,
- ГОСТ 30494-2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях,
- ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии.
- СанПиН 1.2.3685–21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания,
- СанПиН 2.1.3684–21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений к водным объектам питьевой воде и питьевому водоснабжению населения атмосферному воздуху почвам жилым помещениям эксплуатации производственных общественных помещений организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
- СанПиН 2.3/2.4.3590–20 Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения,
- СанПиН 2.2.2_2.4.1340-03 Гигиенические требования к ПЭВМ и организации работы,
- ТОО Р-45-084-01 Инструкция по охране труда при работе на персональном компьютере,
- ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок
- СП 30-102-99 Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства,
- СП 82 13330.2016 Благоустройство территории,
- СП 113.13330.2016 Стоянки автомобилей,

- СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (с изменениями),
- СП 140.13330.2012 Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения,
- СП 131.13330.2020 Строительная климатология,
- СП 1.13130.2020 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы,
- СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты,
- СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах» (с изменением № 2),
- СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение,
- СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям,
- СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий,
- СП 51.13330.2011. Защита от шума,
- СП 23-102-2003 Естественное освещение жилых и общественных зданий,
- СП 23-103-2003 Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий,
- СП 118.13330.2022 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения»,
- СП 54.13330.2022 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»,
- СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения,
- СП 309.1325800.2017 Здания театрально-зрелищные. Правила проектирования,
- СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные,
- СП 160.1325800.2014 Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования.

Трудовые функции

Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции определяется профессиональной областью специалиста и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 Архитектура (Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2023 г. №843, зарегистрирован 08.12.2023 г. №76340),
- Профессиональный стандарт 10.008 Архитектор (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 06.04.2022 г. №202н).

№ п/п	Виды деятельности (ФГОС)	Трудовые функции (ПС)
1	Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных решений в составе проектной документации	Сбор, обработка и документальное оформление данных для формирования задания на разработку эскизного архитектурного проекта
		Комплектование исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации
		Подготовка демонстрационных материалов для представления эскизного архитектурного проекта заказчику, включая текстовые, графические и объемные материалы
		Разработка типовых и примерных вариантов отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства
		Согласование вариантов архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений с разрабатываемыми решениями по разделам проектной документации
		Расчет технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства

		Внесение изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций
2	Оформление архитектурного раздела проектной документации	Оформление текстовых материалов архитектурного раздела проектной документации
		Оформление графических материалов архитектурного раздела проектной документации
		Внесение изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций
		Оформление рабочей документации по архитектурному разделу проекта