

СКВОЗНАЯ РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ В СИСТЕМЕ "ШКОЛА - ВУЗ": ОТ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДО ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

С.Ю. Куликова, ст. преподаватель,

Д.М. Слуцкая, студент,

К.М. Чумак, студент

*Новосибирский государственный архитектурно-
строительный университет (Сибстрин),*

г. Новосибирск, Российская Федерация

Ключевые слова: проект, проектная деятельность, макет, визуализация, непрерывная работа, компетенции, направления подготовки.

Аннотация. В статье рассматривается получение необходимых компетенций по направлению подготовки, происходящее в процессе непрерывного профессионального образования на примерах сквозной работы над проектом в системе «Школа – ВУЗ».

В современной системе образования на основе компетентностной модели делается упор на непрерывность процесса получения профессиональных навыков студентами ВУЗа. Важно, чтобы между школой и ВУЗом обеспечивалась связь в процессе получения образования и необходимых компетенций на разных этапах обучения в соответствии с направлениями подготовки будущих специалистов.

Для старшеклассников работа над проектом является одним из видов профессиональной ориентации при выборе будущей профессии [1]. Часто именно проектная деятельность [2] определяет выбор специальности и ВУЗа. Тем интереснее при поступлении в ВУЗ продолжить работу над той же или родственной темой проекта, развивая и совершенствуя имеющиеся навыки, получая и применяя новые знания в процессе обучения по выбранному направлению подготовки.

Рассмотрим возникающие затруднения и положительные стороны сквозной работы над проектом в системе «Школа – ВУЗ» на примере докладов, представленных на научных конфе-

ренциях: сначала школьной конференции учащихся, затем студенческой научно-технической.

Выступление с докладом «Ландшафтный дизайн зоны отдыха дачного участка» для его автора было не первым опытом представления своего проекта. Работа над проектом была начата в выпускном классе школы и продолжена при обучении на первом курсе университета по направлению «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия».

Первая сложность, с которой пришлось столкнуться - недостаток опыта и знаний в выполнении чертежей проекта. Необходимо было рассчитать размер участка по данным на плане координатам, затем использовать их непосредственно для самого чертежа. Далее требовалось выполнить зонирование полученного участка. Для школьника это оказалось сложно. В итоге вместо чертежа участка с зонированием были выполнены наброски от руки и посчитаны точные размеры территории.

Из-за отсутствия опыта по созданию макета при его изготовлении был выбран не совсем удачный довольно прочный, но недостаточно эластичный материал - гофрированный картон. Поверхность картона была покрыта имитациями текстуры необходимых материалов, распечатанными на бумаге. Параллельно пришлось осваивать технологию работы с картоном, на что потребовалось дополнительное время.

При обучении на первом курсе университета по дисциплине «Начертательная геометрия и черчение» автором были получены навыки работы в программе КОМПАС-3D, которые значительно упростили выполнение чертежа и позволили выполнить 3D-модель участка (Рисунок 1). Кроме этого, на занятиях по предметам "Основы архитектурного проектирования" и "Архитектурная визуализация" были получены знания по основам оформления архитектурно-строительных чертежей.

Продолжая работу над проектом, применив новые знания, был сделан новый чертеж, который содержит в себе не только габаритные и рабочие размеры, но и точный расчет зонирования. Также на занятиях по предмету "Макетирование", были получены необходимые знания в области создания макетов: как

выбирать материалы, какую технику лучше применять при работе с ними и какими инструментами правильно пользоваться. В результате на изготовление макета был потрачен один день, новый образец выглядит привлекательнее, эстетичнее, а главное, правильнее (Рисунок 1).

Такие этапы работы, как подбор материалов и предметов мебели, выполнение расстановки предметов экстерьера на чертеже, расчет стоимости аксессуаров и др. на школьном этапе проекта затруднений не вызвали.

Можно проследить, что автор, еще не являясь специалистом в области архитектуры и ландшафтного дизайна, но продолжив работу над школьным проектом, углубила свои знания, получила необходимые компетенции по направлению подготовки уже на первом курсе.

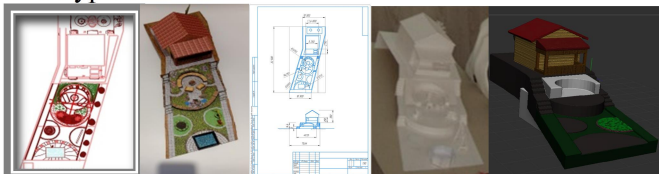


Рисунок 1. Примеры выполнения зонирования участка, макетов и 3D-модель, выполненные в выпускном классе школы и на 1 курсе университета

Автор второго проекта начала работу над ним в 11 классе школы, затем развивала, трансформировала и дополняла, получив конечный результат уже на 2 курсе университета.

Первоначальная идея заключалась в рассмотрении человеческого восприятия с точки зрения архитектурного пространства и интерьера. Автору проекта было интересно, как человек себя ощущает внутри пространства, что он чувствует, находясь в определённой комнате с определёнными характеристиками и архитектурой определённого стиля и посылка, и почему. Также было важно понять воздействие внешнего фактора, которое создаёт сам человек – пространства города. Так как каждый из нас ежедневно подвергается воздействию той или иной окружающей среды, важно было понять механизмы её воздействия.

В 11 классе был начат сбор информации на интересующую тему, к этому подтолкнуло также желание больше узнать о воз-

можной будущей профессии, так как планировалось поступать в архитектурно-строительный университет. Хотелось быть таким архитектором, который способен построить как практичное здание, так и красивое, внешне приятное, радующее глаз любого человека. Изучение восприятия человека могло помочь добиться этих целей. Первоначально изучив восприятие [3], проанализировав полученные знания, были созданы четыре интерьера, которые соответствовали типам темперамента человека: сангвинец, меланхолик, флегматик и холерик (Рисунок 2).

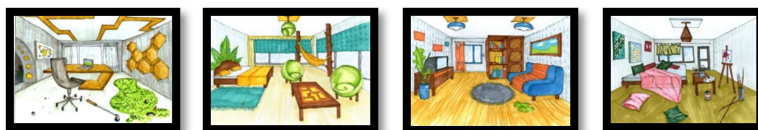


Рисунок 2. Эскизы интерьеров помещений в зависимости от темперамента человека: холерик, сангвинец, флегматик, меланхолик

Обучаясь на первом курсе архитектурно-строительного университета по направлению «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», были изучены некоторые приёмы, которые позволили развивать проект далее (Рисунок 3).



Рисунок 3. Клаузура, расчет фасадов и макет здания

На этот раз создавались не только интерьеры, но и архитектура здания. Проведя работу над клаузурами, был рассчитан фасад по модулю, продуманы второстепенные фасады, вычерчен план и сделан макет придуманного дома, который был разработан с учётом человеческого восприятия. Помимо этого, для этого здания были спроектированы комнаты, соответствующие темпераментам, выполнена их визуализация (Рисунок 4).



Рисунок 4. Визуализация интерьеров комнат по темпераментам

Обучаясь на втором курсе, автор ещё больше углубилась в тему восприятия, выбрав более узкий путь, сконцентрировавшись на конкретном стиле «модерн». Показалось интересным узнать, каким образом архитектура этого направления влияет на человека, что он ощущает, находясь рядом с ней [4]. Просмотрев большое количество примеров архитектурных сооружений с характерными чертами модерна, были выделены его основные особенности, для того, чтобы спроектировать свой собственный жилой дом.

В процессе обучения произошло знакомство с навыками работы в программе ArchiCAD, что существенно увеличило возможности по осуществлению замыслов. В программе был спроектирован дом, выполнены чертежи, учтено благоустройство и планировка комнат, также сделана визуализация, которая позволили прочувствовать здание в более полном объёме (Рисунок 5).

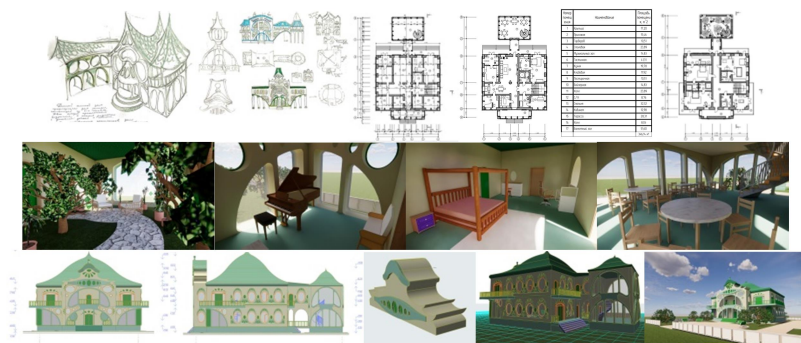


Рисунок 5. Чертежи, визуализация интерьеров, модели и благоустройства дома

Мы видим, что на протяжении трёх лет проект развивался, дополнялся и преобразовывался, приобретая всё более завершённый и проработанный вид.

Таким образом, сквозная работа над проектом в системе «Школа – ВУЗ» позволяет определиться с выбором специальности и ВУЗа, получить представление о выбранной профессии,

преодолеть трудности, связанные с недостатком знаний, приобрести новые компетенции в соответствии с выбранным направлением подготовки.

Список литературы

1. **Куликова, С.Ю.** Научная конференция школьников как платформа для профориентационной деятельности / С.Ю. Куликова, В. А. Власов, Е.А. Нетесова, А. Е. Щербинина // Инновационные технологии в инженерной графике. Проблемы и перспективы : сборник трудов Международной научно-практической конференции, 24 апреля 2020 года, Брест, Республика Беларусь, Новосибирск, Российская Федерация / отв. ред. О. А. Акулова. – Брест: БрГТУ, 2020. – 272. – С.157-161.
2. Проектная и исследовательская деятельность учащихся. – URL: https://infourok.ru/proektnaya_i_issledovatel'skaya_deyatelnost_uchaschihsya.-574687.htm. – Текст : электронный.
3. **Тапалчинова, Д. Н.** Влияние архитектуры зданий на психологическое состояние человека / Д. Н. Тапалчинова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 23 (261). — С. 67-68. — URL: <https://moluch.ru/archive/261/60383/>
4. **Гудзь, И.А.** Психология восприятия городского пространства и ритмические начала архитектуры модерна / И.А. Гудзь // Архитектура и строительство России. - 2012. - №5. - С. 2-15.