

прослеживается в переходе от композиций из призматических тел, к композициям с телами вращения. Эти задания достаточно выполнять в линейно-конструктивном варианте, так как их основная учебная цель заключена именно в отработке навыков перспективного построения. Они также могут быть дифференцированы по уровню сложности передачей объема или даже выполнением в цвете с соблюдением принципов воздушной перспективы. Как и предыдущей группе заданий с изображением тел вращения, их выполнение этих заданий целесообразно повторить при изучении возможностей графического редактора Corel Draw.

В зависимости от специализации обучаемых студентов, итоговое задание предполагает выполнение сложной пространственно-колористической композиции, соответствующей профилю профессии.

Заключение. Фундаментальная художественная и проектно-творческая подготовка современных специалистов объектно-изобразительного профиля возможна лишь при сочетании в процессе обучения традиционных классических дисциплин и актуальных информационных технологий.

Предложенная группировка заданий на 3 блока, соответствует изучению основных законов изобразительной грамоты в дисциплинах «Композиция», «Живопись», «Рисунок», хотя это разделение очень условно и отдельный блок ориентирован на отработку законов или изобразительных приемов каждой из этих дисциплин.

Система этих заданий дает студентам возможность изучить тот необходимый минимум основных понятий изобразительной грамоты, без которого создание качественной объектно-изобразительной работы невозможно.

Представленный цикл обучения является начальным этапом, предвещающим переход на более высокий уровень сложности в создании графических объектов с более широким спектром изобразительных возможностей (Corel Draw, PhotoShop, 3D Max и др.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Шаура, Р.Ф. Перспектыва ў малюнку і жывапісе, 7–11 кл. / Р.Ф. Шаура. – Мінск : Беларусь, 1998.
2. Міронава, Л.М. Колер у выяўленчым мастацтве / Л.М. Міронава. – Мінск : Беларусь, 2003.
3. Чернышев, О.В. Дизайн-образование. Новая модель профессиональной подготовки дизайнеров / О.В. Чернышев. – Минск : Проилеи, 2006.
4. Ли, Н.Г. Основы учебного академического рисунка / Н.Г. Ли. – М. : Эксмо, 2009.

УДК 372.862:72

ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ДИСЦИПЛИН СТУДЕНТАМ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ «ДИЗАЙН ИНТЕРЬЕРОВ»

канд. тех. наук, доц. Д.Д. ЖУКОВ

(Белорусская государственная академия искусств, Минск)

Рассмотрены проблемы, связанные с преподаванием инженерных дисциплин студентам специализации «Дизайн интерьеров» в Белорусской государственной академии искусств. Предложен набор основных методических правил для разрешения указанных проблем и даны соответствующие развернутые комментарии. Рассказывается о курсовой работе по дисциплине «Основы конструирования» (с приведением необходимых поясняющих изображений) и 1-й редакции проекта под названием «Критерии оценки дипломных проектов. Рекомендации в помощь членам Государственной экзаменационной комиссии и исполнителям дипломных проектов». Утверждается, что проблемы с преподаванием инженерных дисциплин будущим дизайнерам интерьеров есть и в других вузах. Делается вывод, что действенные пути преодоления означенных и других проблем – поиск и отработка новых подходов к преподаванию, отражающих современные реалии, обмен опытом между вузами и преподавателями, дискуссии.

Термин «Инженерные дисциплины» не единственный, который используется для обозначения учебных дисциплин, обеспечивающих инженерную подготовку специалистов неинженерных специальностей, в частности, дизайнеров интерьеров и архитекторов. Так, Б.Г. Бархин в своем учебно-методическом пособии «Методика архитектурного проектирования» наряду с термином «инженерные дисциплины» использует термины «инженерно-технические дисциплины» и «технические дисциплины» [1, с. 28–29]. В.Т. Шимко пишет о научно-техническом потенциале, рассуждая об архитектурно-дизайнерском проектировании [2, с. 319]. Значит, и термин «научно-технические дисциплины» имеет право на существование, если к научной стороне дела подходить с адекватным современным реалиям в области дизайна и архитектуры пониманием.

В учреждении образования «Белорусская государственная академия искусств» (г. Минск) на ближайший учебный год (осенний семестр 2015 г. и весенний семестр 2016 г.) для студентов специализации 1-19 01 01-02 02 «Дизайн интерьеров» (направление специальности 1-19 01 01-02 «Дизайн (предметно-пространственной среды), специальность 1-19 01 01 «Дизайн») запланированы следующие учебные дисциплины, которые следует отнести к инженерным:

- «Основы конструирования»;
- «Строительное черчение»;
- «Конструирование»;
- «Конструкции зданий и сооружений»;
- «Архитектоника» (в данном случае это условное название дисциплины, части «большой» «Архитектоники», эта часть призвана покрывать потребность в углубленном инженерном освоении наиболее сложных дизайн-проектов);
- «Материаловедение и технологии (в дизайне предметно-пространственной среды)»;
- «Технико-экономические расчеты».

Кроме того, решение задач по дисциплинам «Конструирование» и «Технико-экономические расчеты» официально, так как есть соответствующие профильные консультации, осуществляемые в ходе дипломного проектирования. В его рамках и рамках второй, мартовской, преддипломной практики по логике вещей решаются, помимо задач по дисциплинам «Конструирование» и «Технико-экономические расчеты», также те задачи, которые относятся к дисциплинам «Основы конструирования», «Строительное черчение», «Конструкции зданий и сооружений» и «Материаловедение и технологии (в дизайне предметно-пространственной среды)». (В названии последней дисциплины слова «в дизайне предметно-пространственной среды» заключены в круглые скобки, поскольку, являясь излишними, они, тем не менее, фигурируют в образовательном стандарте [3, с. 9].) Что касается первой преддипломной практики, она связана с теми же инженерными дисциплинами, что и вторая практика, за исключением дисциплины «Технико-экономические расчеты».

Дисциплина «Основы конструирования» преподается на 1-м курсе, дисциплина «Конструирование» – на 2-м и 3-м курсах, дисциплина «Конструкции зданий и сооружений» – на 4-м курсе, дисциплина «Материаловедение и технологии (в дизайне предметно-пространственной среды)» – на 2-м – 5-м курсах, «Технико-экономические расчеты» – на 5-м курсе. Курсовые работы предусмотрены для дисциплин «Основы конструирования» (весенний семестр) и «Конструирование» (осенний семестр, 3-й курс).

Запланированная автору данной статьи учебная нагрузка в 2015/2016 учебном году, как и в прежние годы, включает в себя следующие из названных выше позиций: дисциплины «Основы конструирования», «Конструирование» и «Конструкции зданий и сооружений», первую преддипломную практику, консультации дипломников по конструированию (фактически эти консультации являются консультациями по всем изученным будущими дизайнерами интерьеров перед дипломным проектированием инженерным дисциплинам), а также впервые запланированную вторую преддипломную практику.

Кроме того, автор данной статьи преподавал в БГАИ дисциплины «Материаловедение и технологии (в дизайне предметно-пространственной среды)» и «Архитектоника» (с инженерным уклоном), руководил дизайн-проектированием (в первую очередь в части его инженерного обеспечения) и дипломным проектированием, а также продолжает преподавать как будущим дизайнерам интерьеров, так и будущим дизайнерам мебели обязательный компонент из цикла общепрофессиональных и специальных дисциплин – «Теория и методология дизайна» [3, с. 9].

Дополнительно стоит отметить то обстоятельство, что на протяжении почти трех десятилетий автору данной статьи довелось работать в Белорусском национальном техническом университете (до переименования – БПИ и БГПА), где он преподавал, в частности, будущим архитекторам дисциплину «Архитектурные конструкции», а в течение одного семестра, в экспериментальном порядке, руководил курсовым архитектурным проектированием. Следовательно, он имеет уникальный опыт «вживания» в принципиально разные по целям и задачам учебные дисциплины как инженерные, так и творческие (дизайнерские и архитектурные), причем своеобразным координирующим центром тех и других стала для него несколько лет назад дисциплина «Теория и методология дизайна».

Нелишне заметить, что данная дисциплина, играющая к тому же роль некоего теоретического закатчика по отношению к инженерным дисциплинам, в значительной мере посвящена дизайну предметно-пространственной среды либо, если выразиться короче, дизайну среды, или средовому дизайну. К месту отметить, что лучше и в буквальном смысле красивее других объяснил на теоретическом уровне, что такое средовой подход к архитектурно-дизайнерскому проектированию, уже упомянутый В.Т. Шимко [2]. Учитывая, что архитектор-дизайнер, проектирующий интерьеры, – это по существу тот же дизайнер интерьеров, учебник этого московского профессора [2] логично использовать в качестве основного литературного источника и будущим белорусским дизайнерам интерьеров. Указанный учебник, помимо многого прочего, хорош и тем, что помогает понять место и особенности инженерной подготовки в деле обучения не только архитекторов-дизайнеров в широком смысле слова, но и дизайнеров интерьеров в узком смысле слова.

В.Т. Шимко пишет: «... методология учета функционально-технической грамотности в технологии и результатах средового проектирования есть проблема для архитектурно-дизайнерского образования фундаментальная, своим значением и дидактическими перспективами постепенно вытесняющая из образовательных программ некоторые традиционные для архитектурных специальностей блоки дисциплин или сильно видоизменяющая их. Какие именно – вопрос, который требует разносторонних проектных и теоретических исследований, подкрепленных практическим «подпором» со стороны реального проектирования» [2, с. 338]. Предваряются эти слова предупреждением: «... архитектору-дизайнеру следует помнить, что в дизайне среды никакие функционально-технические ошибки не могут быть компенсированы ее эмоционально-эстетическими особенностями – средовое проектирование исключает такую возможность в принципе» [2, с. 338].

В упомянутом в начале статьи учебно-методическом пособии Б.Г. Бархина, которое увидело свет задолго до учебника В.Т. Шимко, утверждается: «Содержание инженерных дисциплин и методика их преподавания в архитектурной школе иные, чем на инженерно-строительных специальностях... Инженерно-технические дисциплины должны концентрировать внимание на узловых проблемах, теоретических обобщениях и общих принципах, содержать не столько количественные сведения, сколько смысловые связи между ними... Студент должен применять полученные знания и углублять их в процессе конструктивных разработок в ходе архитектурного проектирования».

В мемуарах академика А.Н. Крылова, основоположника современной теории корабля, ученого энциклопедического склада ума, есть фрагмент под названием «О подготовке специалистов». В нем, в частности, говорится: «На профессорах и преподавателях вузов лежит обязанность учить и готовить инженеров и притом не инженеров-учеников, а «готовых» инженеров, которых можно было бы прямо со школьной скамьи послать на завод в любой цех или в любое конструкторское бюро на соответствующую самостоятельную должность. Достижимо ли это? Я прямо скажу – нет, не достижимо, ибо это противоречит афоризму Кузьмы Пруткова и равносильно желанию «объять необъятное» [4, с. 321]. Далее А.Н. Крылов подчеркивает, что высшая школа «обязана дать основные познания, основные принципы, некоторые основные навыки и, кроме знания, еще и умение прилагать знания к делу»; в этом случае, уверен знаменитый академик, «сама заводская практика» будет для инженера «непрерывной в течение всей его жизни школой» [4, с. 321].

Обратим внимание на актуальность и в сущностном, едва ли не мировоззренческом, отношении схожесть того, что написали в разное время трое маститых специалистов. Если суммировать их мысли, а также учесть наработанный не только автором данной статьи, но и его коллегами опыт обучения инженерным дисциплинам будущих архитекторов в БНТУ и будущих дизайнеров интерьеров в БГАИ, то вырисовывается, применительно к подготовке последних, следующий набор основных методических или, если угодно, научно-методических правил:

1. Процесс преподавания инженерных дисциплин, в том числе дисциплин инженерно-конструкторского характера («Основы конструирования», «Конструирование» и «Конструкции зданий и сооружений»), которые в основном и рассматриваются в данной статье, должен быть непрерывным, завершаясь инженерной частью дипломного проекта.

2. Кроме того что для инженерно-конструкторских дисциплин следует предусматривать свои учебные часы для лекций, практических занятий, курсовых работ и экзаменов (о зачетах будет сказано ниже), их практико-ориентированное освоение разумно осуществлять и в ходе дизайн-проектирования под руководством того же преподавателя, который отвечает за вышеназванную нагрузку инженерного направления; такого преподавателя можно условно назвать преподавателем-инженером.

3. Каждое занятие по дизайн-проектированию должно приносить преподавателю-инженеру от одного до двух часов учебной нагрузки; при этом часть «инженерных» часов, предусмотренных для дизайн-проектирования, можно брать из учебной нагрузки по инженерной дисциплине (инженерным дисциплинам), в этом случае увеличение общей нагрузки по инженерному направлению не будет критически большим.

4. Развивать инженерное мышление у будущих дизайнеров-интерьеров необходимо путем преподавания им основных (базовых) инженерных принципов, знание которых закрепляется при выполнении практических и курсовых работ, а также инженерной части дизайн-проектов; при этом в практическом отношении необходимо делать ставку на разработку архитектурных и дизайнерских – гораздо более простых, чем инженерно-конструкторские – изображений конструкций, инженерного оборудования, мебели и проч.

5. В качестве основополагающей теоретической и практической базы для освоения всех инженерных дисциплин, не только инженерно-конструкторских, следует рассматривать дисциплину «Основы конструирования», которая не должна иметь непосредственной привязки к дизайн-проектированию.

6. Блок инженерно-конструкторских дисциплин целесообразно ограничить двумя мультидисциплинами, упомянутыми выше, – «Основы конструирования» и «Конструирование», при поглощении последней дисциплин «Конструкции зданий и сооружений» и «Архитектоника» инженерной направленности.

7. На просмотрах за каждый учебный дизайн-проект логично выставлять как совокупную оценку, так и оценки по направлениям, например, в таком наборе: художественно-образному, функциональному, эргономическому, инженерному (инженерно-конструкторскому и инженерному материаловедческо-технологическому), вербальному, к которому относятся написанные к просмотру и произнесенные на просмотре объяснения проектных решений.

8. Дипломный проект должен включать в свой состав (имеются в виду пояснительная записка, презентационный планшет и макет) полноценную инженерную часть, за которую желательно выставлять хотя бы неофициальную оценку; при этом соответствующее консультирование студентов-дипломников следует вести не в рамках дисциплин «Конструирование» и «Технико-экономические расчеты», а по инженерно-конструкторскому и инженерному материаловедческо-технологическому направлению, включающему в себя указанные дисциплины.

Далее идут комментарии к этим восьми правилам с точки зрения инженерно-конструкторской подготовки студентов.

Правило 1

В текущем (2015/2016) учебном году, по состоянию на начало октября, в части инженерно-конструкторской подготовки будущих дизайнеров интерьеров в БГАИ прервалась «связь времен»: очень сложный учебный архитектурно-дизайнерский проект, объектом которого является культовое сооружение (храмовое здание), не получил, как это было в прежние годы, должного инженерно-конструкторского обеспечения или, другими словами, преподаватель-инженер не получил учебной нагрузки по данному проекту.

Кроме того, например, по дисциплине «Конструирование» в весеннем семестре предусмотрен экзаменационный просмотр, а в осеннем – только зачет. Вместе с тем и в осеннем, и в весеннем семестре студенты разрабатывают дизайн-проекты. Выходит, что весомость оценок за их инженерно-конструкторскую часть осенью и весной сильно разнится. Что касается дисциплины «Конструкции зданий и сооружений», по ней в осеннем семестре тоже предусмотрен зачет, но при этом в весеннем семестре – не экзаменационный просмотр, а экзамен (или даже зачет). То есть в последнем случае составителями учебной нагрузки связь в организационном смысле между инженерно-конструкторской подготовкой и дизайн-проектированием не предполагается.

Такого, исходя из парадигмы инженерного обеспечения учебного процесса, нацеленного на формирование профессиональных дизайнеров интерьеров, быть не должно. В каждом семестре в отношении инженерно-конструкторского направления обязательна академическая аттестация в форме не только экзаменационного просмотра (оценивается инженерная часть дизайн-проекта), но и экзамен или по меньшей мере дифференцированный зачет (оценивается теоретико-практическая часть, напрямую не связанная с дизайн-проектированием).

Правило 2

Совместная работа преподавателя-дизайнера (преподавателя-архитектора) и преподавателя-инженера имеют несколько несомненных плюсов. Три важнейшие из них:

- студенты приучаются к сложившемуся в реальной профессиональной практике разделению дизайнерского (архитектурного) и инженерного труда, вспомним ГАПов и ГИПов;
- студенты быстрее, чем в иных случаях, осваивают коллегиальные методы работы, учатся вести профессиональные дискуссии, начинают понимать, в чем заключается ценность критики и самокритики;
- студенты получают своевременные консультации со стороны преподавателя-инженера, оперативно обсуждающего свои предложения по той или иной проектной проблеме как со студентом, так и с преподавателем-дизайнером (преподавателем-архитектором).

Еще раз, под несколько другим углом зрения, рассмотрим проблему академической аттестации. Разумеется, означенная совместная деятельность преподавателей подразумевает более или менее равноценную форму академической аттестации для обоих направлений: дизайнерского (архитектурного) и инженерного. Форма аттестации в виде зачета, на взгляд автора данной статьи, вообще себя изжила. Когда он был студентом, то, как и все его сокурсники, относился к зачетным дисциплинам с изрядной долей пренебрежения. И вот четыре десятилетия кряду, уже будучи преподавателем, ощущает сомнительность зачетной формы аттестации, значительно снижающей интерес студентов к завершающему ее изучению «ни в чем не повинной» дисциплины.

Правило 3

И ввиду того тоже, что фактически студенты во время занятий по инженерно-конструкторским дисциплинам в ущерб собственно этим занятиям так или иначе получают соответствующие консультации по дизайн-проектированию (они становятся все продолжительнее по мере приближения к просмотру), назрело планирование «гибкой» учебной нагрузки. Возможна, например, такая частная образовательная модель: на начальной стадии работы студентов над дизайн-проектом в течение одной-двух недель проходят и завершаются лекции по инженерно-конструкторской дисциплине, затем студенты, тоже в течение одной-двух недель, выполняют по ней практические работы и/или курсовую работу, постепенно интенсифицируя разработку инженерно-конструкторской части дизайн-проекта.

Правило 4

Следует отдавать себе отчет, что будущим подлинным дизайнерам интерьеров умение разрабатывать архитектурные и дизайнерские изображения понадобится в гораздо большей степени, нежели умение разрабатывать рабочую строительную документацию, которую они должны научиться в первую очередь хорошо понимать. Именно поэтому в процессе обучения основным инженерным принципам приоритет необходимо отдавать архитектурным и дизайнерским изображениям строительной и технической составляющих зданий и сооружений. При этом особенно ценными надо считать комплексные изображения, когда на них находят свое «законное» место все составляющие: архитектурная, дизайнерская, строительная, техническая и т.д.

Стоит заметить, что даже будущие дизайнеры интерьеров пятого курса недостаточно квалифицированно рисуют именно по-дизайнерски, то есть быстро, образно и вариативно. Тем более это касается рисования конструкций, мебели, инженерного оборудования. Очевидно, что учить дизайнеров интерьеров рисунку и живописи следует применительно к профессии. Скажем, просто изображать на соответствующих учебных занятиях, например, человека как человека особого смысла с точки зрения специализации «Дизайн интерьеров» нег. Необходимо обучать студентов рисовать и «живописать» людей быстро и ситуативно: в разных позах и ракурсах, в различных пространственных и предметно-пространственных условиях как, условно говоря, потребителей этих условий. И, конечно, следует прививать студентам умение видеть пространство, мысленно «играть» им, то есть едва ли не мгновенно представлять и без проволочек изображать его с разных точек зрения. Естественно, детальная проработка изображений в указанных случаях не требуется. Приемлемая форма подачи изображения – эскиз, скетч, которые отображают главное, существенное. Детальные же проработки, например, для дизайн-проекта лучше всего делать с помощью компьютера. При этом в подробностях целесообразно разрабатывать лишь фрагменты общей, целостной композиции, выполненной, образно говоря, крупными мазками. Очевидно, объем рутинной работы студента необходимо существенно снизить.

Правила 5 и 6

В БГАИ в 2014/2015 учебном году обучение будущих дизайнеров интерьеров дисциплине «Основы конструирования» осуществлялось на основании положений соответствующего рабочего варианта учебной программы. Ею предусмотрено изучение введения в дисциплину (1 лекционный час), естественно-научных начал конструирования (лекции – 6 часов, практические занятия – 3 часа), начал архитектурных конструкций (лекции – 6 часов, практические занятия – 12 часов), начал теоретической механики (лекции – 3 часа, практические занятия – 3 часа), начал сопротивления материалов (лекции – 4 часа, практические занятия – 4 часа), начал строительной механики (лекции – 3 часа, практические занятия – 3 часа), начал строительной теплотехники (лекции – 3 часа, практические занятия – 5 часов), начал архитектурной акустики (лекции – 3 часа, практические занятия – 3 часа), начал архитектурной светотехники (лекции – 3 часа, практические занятия – 3 часа). Кроме того, студенты в конце весеннего семестра выполняли курсовую работу.

В 2014/2015 учебном году в очередной раз (дисциплина «Основы конструирования» преподается автором данной статьи, начиная с 2011/2012 учебного года) подтвердилось, что будущим дизайнерам интерьеров очень трудно даются все без исключения разделы дисциплины, особенно все то, что связано с расчетами. Отсюда и возникла идея упростить, дополнить и оптимизировать «Основы конструирования» с максимально возможным учетом особенностей специализации «Дизайн интерьеров». Упрощение предполагает, в частности, замену начал теоретической механики, сопротивления материалов и строительной механики началами механики материалов и конструкций; дополнение – включение положений по расчету конструкций и конструированию мебели, инженерного оборудования и других компонентов предметно-пространственной и предметной среды; оптимизация – перераспределение часов (например, уменьшается количество часов на изучение естественно-научных начал конструирования, чтобы обеспечить часами новые положения дисциплины).

Изменений подобного рода требует и дисциплина «Конструирование» вместе со своей возможной составной частью под пока еще существующим названием «Конструкции зданий и сооружений». Так, например, дисциплина «Конструирование» должна содержать упрощенные, но не выхолощенные в сущностном отношении разделы из таких предельно сложных для дизайнеров дисциплин, как «Железобетонные конструкции», «Металлические конструкции», «Деревянные конструкции» и т.д.

Курсовая работа по дисциплине «Основы конструирования» в 2014/2015 учебном году выполнялась в традиционной технике (бумага, простые и цветные карандаши, линейки и т.д.) по следующему заданию с использованием в качестве базового источника улучшенного учебно-методического пособия [5].

Тема курсовой работы:

– «Принципиальные конструктивные решения и технические характеристики одноэтажного каменного общественного (офисного) здания с подвалом и скатной крышей».

Цель курсовой работы:

– выработать навыки разработки принципиальных конструктивных решений небольшого здания, а также умение задавать и анализировать основные технические характеристики как подобного здания в целом, так и его элементов.

Объем задания

Курсовая работа выполняется на практических занятиях (основополагающие решения) и в ходе контролируемой самостоятельной работы в течение 18 академических часов при наличии консультаций преподавателя.

Курсовая работа выполняется на одном белом листе чертежного формата А2 (594×420 мм) или 4-5 белых листах чертежного формата А4 (210×297 мм), на которых вычерчиваются следующие изображения:

– план 1-го этажа (на этом плане следует показать стены, окна, двери, тамбур, входную лестницу, отмостку, световые приемки, батареи отопления, потолочные и настенные светильники, а в части одного из помещений – мебель: письменный стол, кресло и шкаф для документов и т.п.; кроме того, следует показать вентиляционные и газоотводные стояки в предположении того, что санузлы и котельная находятся в подвале) и фрагмент плана подвала (на этом плане следует показать лестничную клетку с лестницей) в масштабе 1:100;

– совмещенный план несущих конструкций перекрытия над подвалом и слоев пола данного междуэтажного перекрытия в масштабе 1:100 (на этом плане следует показать также вентиляционные и газоотводные стояки);

– совмещенный план несущих конструкций крыши здания и его кровли в масштабе 1:100;

– поперечный разрез здания по лестнице в масштабе 1:100 (на этом разрезе следует показать также указанные выше батареи, светильники и мебель);

– три архитектурно-конструктивных узла в масштабе 1:20 с обязательным показом наружной стены, окна, междуэтажного перекрытия, несущих конструкций покрытия и кровли.

Кроме того, указываются основные технические характеристики здания и его элементов:

– площади полов (по зданию в целом, по 1-му этажу, по подвалу, по отдельным помещениям);

– отопляемые объемы (по зданию в целом, по 1-му этажу, по подвалу, по отдельным помещениям);

– сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций;

– тип системы отопления;

– тип системы вентиляции и кондиционирования воздуха;

– удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию;

– удельный расход первичной энергии;

– звукоизоляционные и акустические параметры.

В основном студенты справились с заданием, однако оно предусматривало меньший объем творческой инженерной работы, чем задание 2013/2014 учебного года. Не справились студенты в полной мере с указанием основных технических характеристик здания и его элементов. В дальнейшем в рассматриваемую курсовую работу необходимо внести коррективы, которые обеспечат больший объем творческой инженерной работы со стороны студентов. Кроме того, логично перенести дисциплину «Строительное черчение» со 2-го курса на 1-й курс.

На рисунках 1–5 показаны изображения, предложенные студентам как исходные (они специально не завершены) для выполнения курсовой работы по дисциплине «Основы конструирования». Эти рисунки демонстрируют, что подразумевается под архитектурными и дизайнерскими изображениями.

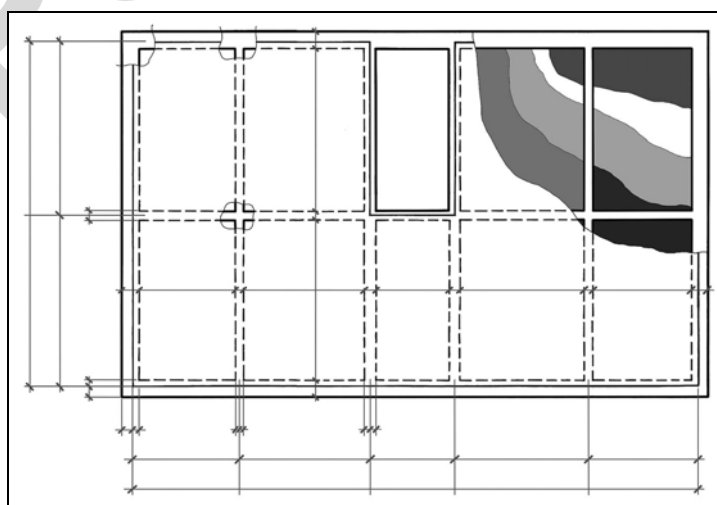


Рисунок 1 – Исходное изображение: перекрытие, пол

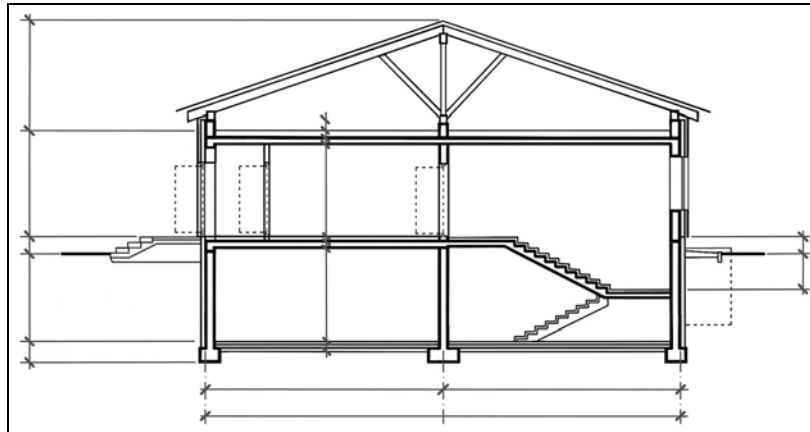


Рисунок 2 – Исходное изображение: поперечный разрез

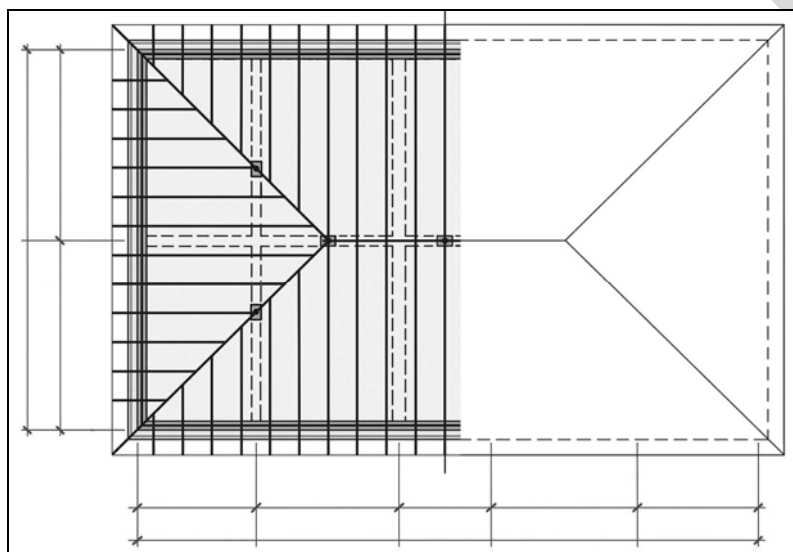


Рисунок 3 – Исходное изображение: крыша, кровля

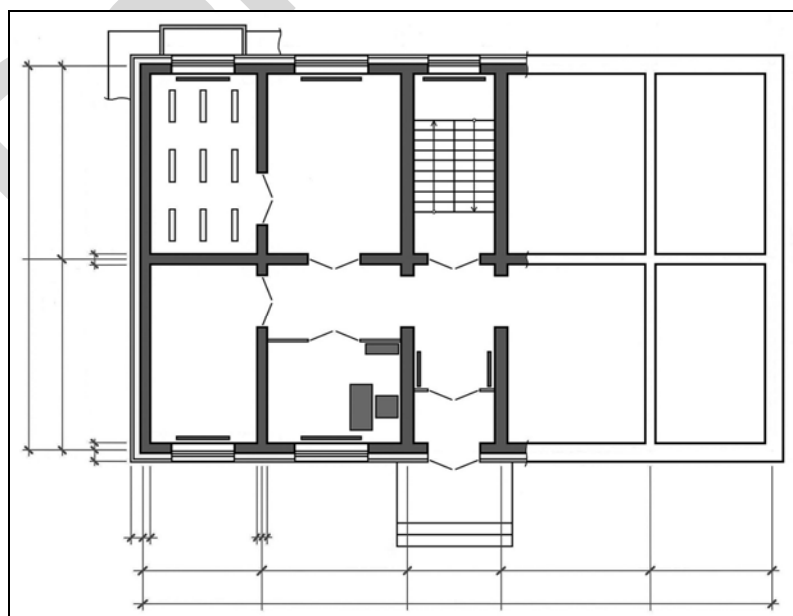


Рисунок 4 – Исходное изображение: 1-й этаж

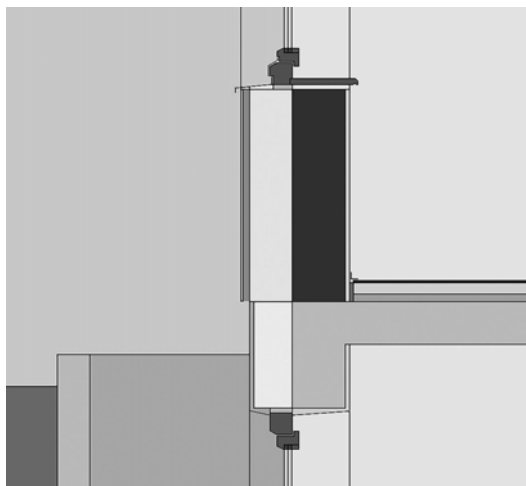


Рисунок 5 – Исходное изображение: архитектурно-конструктивный узел

Правила 7 и 8

Преподаватели, оценивая студенческие проекты интерьеров, нередко не снижают за них оценку, несмотря на наличие даже явных инженерных промахов. Тем самым вольно или невольно принижается значение инженерной компоненты проекта и обеспечивающих ее дисциплин.

В конце 2013 г. автор данной статьи разработал 1-ю редакцию проекта под заголовком «Критерии оценки дипломных проектов» и подзаголовком «Рекомендации в помощь членам Государственной экзаменационной комиссии и исполнителям дипломных проектов» (далее – Рекомендации). Возможно, представленный в этом проекте подход позволяет точнее выставлять оценки, чем требуемый сегодня чисто словесный с фразами типа «Всестороннее, систематизированное и глубокое знание учебного материала...». Ниже приводится текст «Критериев...».

Для специальности 1-19 01 01 «Дизайн», направления специальности 1-19 01 01-02 «Дизайн (предметно-пространственной среды)», специализации 1-19 01 01-02 02 «Дизайн интерьеров»

Введение

Оценка за дипломный проект рассматривается как степень его качественного приближения к условно идеальным дипломным проектам, то есть дипломным проектам, которые были в прежние годы отмечены:

- Государственной экзаменационной комиссией (далее – Комиссия) как лучшие среди всех дипломных проектов выпуска;
- дипломом Республиканского конкурса студенческих проектов по специальностям «Архитектура» и «Архитектурный дизайн».

Нижеприведенные факторы и критерии оценки являются ориентировочными, так как дизайн является многофакторным бифункциональным искусством, оценить произведения которого с высокой точностью в баллах невозможно по определению, если только для оценивания не выбираются чисто формальные факторы и критерии.

В Рекомендациях используются следующие основные термины:

- *критерий* – отличительный признак, на основании которого производится оценка;
- *частная оценка* – количество баллов, выставленных за каждый отдельно взятый критерий;
- *отрицательная суммарная оценка* – сумма отрицательных баллов, выставленных в случае составляющих 3 и 4;
- *составная оценка* – осредненное количество баллов, выставленных в случае составляющих 1 и 2;
- *общая оценка* – осредненное количество баллов, выставленных за все четыре составляющие вместе;
- *итоговая оценка* – оценка, выставленная Комиссией и оформленная соответствующим протоколом;
- *балл* – количество единиц и их долей, которое рассматривается как численная оценка того или иного типа.

1. Четыре составляющие

1.1. Проект оценивается по четырем его составляющим:

1.1.1. Планшет с изображениями в двухмерной и трехмерной графике на плоскости (*составляющая 1*);

1.1.2. Презентация с устным докладом и ответами на вопросы (*составляющая 2*);

1.1.3. Объемно-пространственный макет (*составляющая 3*);

1.1.4. Пояснительная записка с текстовым и иллюстративным материалом (*составляющая 4*).

1.2. Составной оценке в баллах (от 1,0 до 10,0) подлежат составляющие 1 и 2, так как они в наибольшей и решающей степени отражают творческий потенциал автора проекта.

1.3. Составляющие 3 и 4 оцениваются в зачетном виде (в случае если их качество в полной мере соответствует требованиям задания) или в виде отрицательной суммарной оценки (в случае если качество составляющих 3 и 4 не в полной мере соответствует требованиям задания). При этом отрицательная суммарная оценка по составляющим 3 и 4 в совокупности не должна превышать минус 4,0, в противном случае проект не допускается к защите.

1.4. Соответствующее пункту 1.3 решение о недопуске к защите принимается Комиссией на предваряющей процедуру защит дипломных проектов проверке качества составляющих 1, 3 и 4 (входной контроль).

2. Планшет

2.1. Результат работы над планшетом оценивается во взаимосвязи с результатом работы над макетом и пояснительной запиской. В связи с этим в разделе 2 планшет в необходимых местах также именуется проектом.

2.2. Критерии частных оценок:

2.2.1. Следование требованиям задания на проектирование.

2.2.2. Соответствие проекта требованиям образовательного стандарта и учебной программы.

2.2.3. Оригинальность проекта.

2.2.4. Инновационный уровень проекта.

2.2.5. Уровень художественно-образных решений.

2.2.6. Уровень функциональных решений.

2.2.7. Уровень инженерно-технических решений.

2.2.8. Уровень графического оформления.

2.2.9. Гармоничность сочетания всех сторон (целостность) проекта.

2.2.10. Использование методов и методики дизайн-проектирования.

2.2.11. Самостоятельность творческого мышления.

2.2.12. Индивидуальность творческого подчёрка.

2.2.13. Учет мирового и отечественного опыта проектирования.

2.2.14. Практическое применение проекта.

2.2.15. Взаимодействие с руководителем проекта.

2.2.16. Оценка проекта рецензентом.

2.3. Пункты 2.2.1 и 2.2.2 оцениваются в совокупности с составляющими 3 и 4.

2.4. По каждому из пунктов 2.2.3, 2.2.5 и 2.2.9 выставляется одна тройная частная оценка из десяти возможных тройных частных оценок: $10:3 = 30$ (высшая), $9:3 = 27$, $8:3 = 24$, $7:3 = 21$, $6:3 = 18$, $5:3 = 15$, $4:3 = 12$, $3:3 = 9$, $2:3 = 6$, $1:3 = 3$ (низшая). По каждому из остальных пунктов выставляется одна частная оценка из десяти одинарных частных оценок: 10 (высшая), 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 (низшая).

2.5. Частная оценка по пункту 2.2.15 выставляется на основании выступления руководителя проекта.

2.6. Частные оценки, выставленные по каждому из пунктов 2.2.1–2.2.16 (тройные и одинарные), суммируются, сумма делится на 22, в результате чего получается *составная оценка составляющей 1*.

3. Презентация

3.1. Критерии частных оценок:

3.1.1. Структурированность и логичность доклада.

3.1.2. Четкость и ясность речи.

3.1.3. Полнота изложения материала в отведенное время.

3.1.4. Использование профессиональной терминологии.

3.1.5. Полнота и аргументированность ответов на вопросы.

3.2. По каждому из пунктов 3.1.1–3.1.5 выставляется одна частная оценка из десяти одинарных частных оценок: 10 (высшая), 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 (низшая).

3.3. Частные оценки, выставленные по каждому из пунктов 3.1.1–3.1.5 (только одинарные), суммируются, сумма делится на 5, в результате чего получается *составная оценка составляющей 2*.

4. Объемно-пространственный макет

4.1. Критерии частных оценок:

4.1.1. Масштаб, форма.

4.1.2. Пропорции.

4.1.3. Цвет поверхностей.

4.1.4. Фактура поверхностей.

4.1.5. Количество объемно-пространственных элементов и элементов предметной среды.

4.1.6. Материалы.

4.1.7. Детали.

4.2. Начисление отрицательной суммарной оценки:

4.2.1. За несоответствие каждого отдельно взятого критерия частной оценки (пункты 4.1.1–4.1.7) теме и концепции проекта и изображениям на планшете начисляются отрицательные баллы: от минус 0,10 до минус 0,25; отдельные баллы суммируются.

4.2.2. За общее негативное впечатление от объемно-пространственного макета начисляется от минус 0,20 до минус 0,50 балла.

4.2.3. Баллы по пунктам 4.2.1 и 4.2.2 суммируются, в результате чего получается *отрицательная суммарная оценка составляющей 3*.

5. Пояснительная записка с текстовым и иллюстративным материалом

5.1. Критерии частных оценок:

5.1.1. Раскрытие темы проекта.

5.1.2. Иллюстрации.

5.1.3. Структурирование.

5.1.4. Четкость и аккуратность.

5.1.5. Грамотность.

5.2. Начисление отрицательной суммарной оценки:

5.2.1. За несоответствие отдельно взятых критериев частной оценки по пунктам 5.1.1 и 5.1.2 теме и концепции проекта начисляются отрицательные баллы: от минус 0,10 до минус 0,25; отдельные баллы суммируются.

5.2.2. За отклонение отдельно взятых критериев частной оценки по пунктам 5.1.3–5.1.5 от безошибочных вариантов начисляются отрицательные баллы: от минус 0,10 до минус 0,25; отдельные баллы суммируются.

5.2.3. За общее негативное впечатление от пояснительной записки начисляется от минус 0,20 до минус 0,50 балла.

5.2.4. Баллы по пунктам 5.2.1–5.2.4 суммируются, в результате чего получается *отрицательная суммарная оценка составляющей 4*.

6. Выставление общей оценки

6.1. *Общая оценка* складывается из средневзвешенной составной оценки *составляющей 1* по пункту 2.6 и *составляющей 2* по пункту 3.3, *отрицательной суммарной оценки составляющей 3* по пункту 4.2.3 и *отрицательной суммарной оценки составляющей 4* по пункту 5.2.4.

6.2. Средневзвешенная составная оценка представляет собой сумму $0,75A + 0,25B$, где A – *составная оценка составляющей 1*, B – *составная оценка составляющей 2*.

6.2. При этом сумма *отрицательной суммарной оценки составляющей 3* по пункту 4.2.3 и *отрицательной суммарной оценки составляющей 4* по пункту 5.2.4 не должна быть меньше минус 4,0 балла.

7. Выставление итоговой оценки

7.1. Итоговые оценки выставляются Комиссией в рамках ее полномочий с учетом, в определенных Комиссией случаях, настоящих Рекомендаций.

7.2. Для упрощения выставления Комиссией общих оценок, каждому ее члену предоставляются таблицы с пояснениями, разработанные в соответствии с настоящими Рекомендациями.

Информация для справки

Критерий – отличительный признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо, оценочное мерило [6, с. 447].

Очевидно, проблем, связанных с преподаванием инженерных дисциплин студентам специализации «Дизайн интерьеров», в БГАИ немало. Вне всякого сомнения, проблемы есть и в других вузах. Действенные пути преодоления этих проблем – поиск и отработка новых подходов к преподаванию, отражающих современные реалии, обмен опытом между вузами и преподавателями, дискуссии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бархин, Б.Г. Методика архитектурного проектирования : учеб.-метод. Пособие / Б.Г. Бархин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Стройиздат, 1993. – 438 с., ил.
2. Шимко, В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории (средовой подход) : учебник / В.Т. Шимко. – 2-е изд., доп. и испр. – М. : Архитектура-С, 2009. – 408 с., ил.
3. Высшее образование. Первая ступень. Специальность 1-19 01 01 Дизайн. Направление специальности 1-19 01 01-02 Дизайн (предметно-пространственной среды). Квалификация «Дизайнер» : ОСРБ 1-19 01 01-02 – 2008. – Введ. 28.08.08. – Минск : Белорусская государственная академия искусств, 2008. – 31 с.
4. Крылов, А.Н. Мои воспоминания / А.Н. Крылов. – 8-е стереотипное 7-му изд. – Л. : Судостроение, 1984. – 480 с., ил.
5. Жуков, Д.Д. Архитектурные конструкции малоэтажных гражданских зданий : учеб.-метод. пособие к выполнению практических работ по курсу «Архитектурные конструкции» для студентов специальности Г.11.15 – «Архитектура» / Д.Д. Жуков. – Минск : БГПА, 1997.
6. Новейший словарь иностранных слов и выражений. – М. : Современ. литератор, 2005. – 976 с.