

ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА АРХИТЕКТУРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Шилина Н.Г.¹, Геращенко С.М.²

¹ГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого», Красноярск, e-mail: shilinang@yandex.ru;

²ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Красноярск, e-mail: gera.sm@mail.ru

В статье рассматриваются универсальные учебные действия (УУД), сформированные в рамках компетентностной модели подготовки специалиста по специальности 07.03.04 Градостроительство. Авторами выделены основные универсальные учебные действия, которые могут быть сформированы и развиты при изучении дисциплин профессионального блока на младших курсах. Выделенные УУД ориентированы на профессиональный стандарт градостроителя. Авторами доказано, что формирование универсальных учебных действий может быть успешным, если используется системно-деятельностный подход и профессионально ориентированный контекст обучения. На начальном этапе работы в экспериментальной группе была проведена диагностика на сформированность УУД, заявленных в ФГОС общего среднего образования. В исследованиях использовались методики: Э.М. Александровской, Ст. Громбах, модифицированная Е.С. Еськиной, Т.Л. Болбот – для изучения уровня адаптации и эффективности учебной деятельности; Е. Торренса – для определения уровня творческого (креативного) мышления; личностный опросник Кеттела – для изучения коммуникативных свойств (активность в общении и потребность в общении); экспертный опрос. Повторная диагностика показала, что по всем параметрам показатели были улучшены. Авторы испытали трудности в оценке рефлексивной составляющей УУД, так как заполнение электронного портфолио студентами младших курсов практически не ведется.

Ключевые слова: универсальные учебные действия, компетентностная модель, системно-деятельностный подход.

DEVELOPING UNIVERSAL EDUCATIONAL ACTIONS DURING TRAINING OF THE FIRST-YEAR ARCHITECTURE STUDENTS

Shilina N.G.¹, Gerashchenko S.M.²

¹Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F.Voyno-Yasensky, Krasnoyarsk, e-mail: shilinang@yandex.ru;

²Siberian Federal University, Krasnoyarsk, e-mail: gera.sm@mail.ru

The article discusses the universal educational actions (UUD), formed within the competence model of students' training in Urban Planning. The authors have identified the universal educational actions which were formed and developed during studying the professional block of disciplines. The UUD focused on an Architector- Urban Planner Professional Standard. The authors proved that the formation of universal educational actions can be successful if the system-activity approach is used in a professionally-oriented learning context. At the first stage of work in the experimental group diagnostics on the formation of UUD, stated in the Federal Educational Standard of Secondary Education were carried out with the techniques of: E. Alexandrovskaya, of St. Grombach modified by E. Eskina, T. Bolbot – to study the level of adaptation and the effectiveness of educational activities; E. Torrens - to determine the level of creative thinking; the questionnaire of Kettel – to study the communicative features (active communication and the need for communication); expert survey. Control tests showed that all the parameters of the indicators had been improved. The authors had difficulties in assessing reflective component UUD, as the fresh students fail to fill their electronic portfolio properly.

Keywords: universal educational actions, competence model, system-activity approach.

Качество образования сегодня является основным системообразующим требованием при подготовке специалистов.

Введение профессиональных стандартов по специальности 07.03.04 Градостроитель [1] ставит перед педагогами новые задачи, призванные обеспечить формирование таких качеств, которые бы в полной мере позволили выпускнику бакалавриата осуществлять

профессиональную деятельность в соответствии с требуемым уровнем сформированных компетенций.

Для получения грамотного специалиста, обладающего комплексом сформированных компетентностей, необходимо грамотно распределить дисциплины не только по предметам, но и по времени. Следует отметить, что в процессе подготовки необходимо постоянно мониторить уровень сформированности компетенций и вовремя проводить корректировку учебных планов и содержание дисциплин. Особую роль в качественной подготовке выпускника играют дисциплины, преподаваемые на первом курсе. Именно здесь нужно сформировать, а в дальнейшем развивать те универсальные учебные действия, которые позволят на выходе получить грамотного специалиста в профессиональной сфере.

В современной педагогической литературе сложилось устойчивое мнение, что формирование компетенций возможно только при осуществлении системно-деятельностного подхода (при этом не отрицается роль традиционной системы обучения).

А.Г. Асмолов в работе [2] сформулировал причинно-следственную связь между деятельностью и сформированностью компетентностной модели выпускника. По мнению А.Г. Асмолова, системно-деятельностный подход вполне согласуется с наличием ЗУНов. «На операционально-технологическом уровне без ЗУНов ничего не получится. Вместе с тем действует еще одна формула: компетенция – деятельность – компетентность. Компетенция как объективная характеристика реальности должна пройти через деятельность, чтобы стать компетентностью как характеристикой личности. Эта формула помогает нам понять, что такое компетентность. Это знание в действии. И компетентностный подход не противостоит деятельностному, а снимается им» [2].

Знания, умения и навыки трансформируются в компетенции, которые через овладение системой универсальных учебных действий способствуют формированию компетентности в определенной области знаний [3].

В системно-деятельностном подходе основополагающим является тезис о том, что любая предметная, профессиональная деятельность формирует психологические функции личности. И тип мышления отдельного обучающегося (теоретический или эмпирический) обусловлен содержательной составляющей образовательных программ. Предметные области по каждому направлению подготовки содержат собственную систему понятий, необходимых для усвоения, и затем они трансформируются в способ (набор) действий. Мы полностью согласны с В.В. Давыдовым [4], который обосновал положение о том, что системно-деятельностный подход позволяет полностью выполнить цель обучения, рассматриваемую как конкретный результат, которого каждый обучаемый может реально достичь к строго определенному моменту времени. Кроме того, такой подход должен служить базисом для

получения новых знаний и освоения новых способов или видов деятельности.

Образовательная модель в деятельностно–компетентностном контексте предполагает наличие на практическом занятии следующих характерных признаков:

- педагог продумывает цели занятия как достижение обучающегося и организует работу по его мотивации;
- студент сам ставит цель занятия как собственную учебную задачу, проектирует средства достижения поставленных целей, оценивает результат и корректирует действия.

Данный подход позволяет на любой ступени образования [5]:

- показать образовательные цели как комплекс основополагающих принципов, в которых формируются качества личности;
- установить взаимосвязь между содержанием обучения и способом формирования определенного комплекса действий.

По нашему мнению, системно-деятельностный подход в обучении с его обязательными компонентами – рефлексией, самореализацией – является основой реализации ФГОС и позволяет сформировать такие личностные качества, которые полностью соответствуют современным научным представлениям картины мира. Следует отметить, что немаловажную роль в данном процессе играет личность педагога, его заинтересованность, мотивация и профессионализм.

ФГОС среднего общего образования [6] устанавливает требования к освоению и результатам обучающимися программы общего образования: метапредметным, предметным и личностным. В фундаментальном ядре содержания общего образования выделено четыре блока универсальных учебных действий: 1) личностный; 2) регулятивный; 3) познавательный; 4) коммуникативный [7]. При этом четко сформулированы требования к блоку предметов изобразительного искусства. Мы выделим лишь несколько, которые в дальнейшем могут быть трансформированы в универсальные учебные действия (УУД), формирующиеся на дисциплинах 1 курса. Универсальные учебные действия, заявленные в ФГОС [6] и объединенные в блоки Р.Н. Сафиной в работе [8], которые могут быть, по нашему мнению, сформированы на младших курсах:

1) формирование основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; ...развитие ассоциативного мышления, художественного вкуса и творческого воображения [8];

2) развитие визуально-пространственного мышления как формы эмоционально-ценностного освоения мира, самовыражения и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры [8];

3) воспитание уважения к истории культуры своего Отечества, выраженной в архитектуре, изобразительном искусстве, в национальных образах предметно-материальной и пространственной среды... [8];

4) приобретение опыта создания художественного образа в разных видах и жанрах визуально-пространственных искусств: изобразительных (живопись, графика, скульптура), декоративно-прикладных, в архитектуре и дизайне... [8];

5) приобретение опыта работы различными художественными материалами и в разных техниках в различных видах визуально-пространственных искусств, в специфических формах художественной деятельности... в том числе базирующихся на ИКТ (цифровая фотография, видеозапись, компьютерная графика, мультипликация и анимация) [8].

Однако следует отметить, что в большинстве своем сформулированное в ФГОС содержание УУД выпускников средней общеобразовательной школы остается только декларированным, а не действительно сформированным. Именно поэтому на начальном этапе обучения в вузе необходимо выявить, диагностировать и затем развивать необходимые УУД в области будущей профессиональной деятельности. Модель выпускника бакалавриата по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство предполагает овладение многими компетенциями, некоторые из них формируются на первой ступени обучения (младшие курсы) и могут рассматриваться в процессе их формирования как универсальные учебные действия. Приобретение необходимых обучающимся знаний, трансформирование этих знаний в конкретную деятельность для достижения высокого уровня профессионализма происходит, если используется профессионально ориентированный контекст обучения, в основе которого лежит профессиональный стандарт градостроителя.

Внедрение компетентностного обучения по специальным дисциплинам, таким как проектирование, основано на использовании некоторых приемов педагогической практики, которые считаются сегодня инновационными:

- проблемная лекция или семинар-дискуссия начинают предметный и социальный контексты будущей профессиональной деятельности.
- выделены элементы профессиональной деятельности, которые могут осуществляться в условиях учебной аудитории.
- участие в творческих и профессиональных конкурсах, научных конференциях, которое может рассматриваться как достижение некоторого профессионального уровня (хотя по сути – это тоже учебная деятельность).

Повышение мотивации к изучению дисциплин на начальном этапе обучения профессии градостроителя происходит за счет профессионально ориентированного содержания дисциплин и возможности студенту выстраивать свою собственную

образовательную траекторию.

На начальном этапе работы в группе 1 курса по направлению подготовки Градостроительство была проведена диагностика на сформированность УУД, заявленных в ФГОС общего среднего образования. В исследованиях использовались следующие методики: Э.М. Александровской, Ст. Громбах, модифицированная Е.С. Еськиной, Т.Л. Ботьбот – для изучения уровня адаптации и эффективности учебной деятельности; Е. Торренса – для определения уровня творческого (креативного) мышления; личностный опросник Кеттела – для изучения коммуникативных свойств (активность в общении и потребность в общении).

В исследовании приняли участие 25 человек (студенческая группа). В качестве экспертов привлекались педагоги, работающие в данной группе не только по дисциплине архитектурно-градостроительное проектирование, но и другим творческим дисциплинам, таким как рисунок, рисунок на городских объектах, художественное моделирование, композиция и пространственное моделирование и других, в количестве 11 человек.

На начальном этапе работы в результате анкетирования были получены следующие результаты:

1. Уровень адаптации и эффективности учебной деятельности: низкий - 6 человек (24%), средний – 16 человек (64%), высокий – 3 человека (12%).

2. Уровень творческого (креативного) мышления. Из семи градаций уровня сформированности творческого (креативного) мышления нами диагностировано только три: ниже нормы - 6 человек (24%), норма – 13 человек (52%), выше нормы – 9 человек (36%).

3. Коммуникативные свойства личности рассматривались при интерпретации парных сочетаний первичных факторов А и Н, отражающих потребность личности в общении и умении общаться. Показатели для девушек 16-19 лет (18 чел.) и юношей 16-19 лет (7 чел.) существенно различались. Для девушек высокие значения (8-10 стенов) наблюдались у 22,2%, для юношей – у 14,3%; для девушек средние значения (4-7 стенов) наблюдались у 66,7%, для юношей – у 57,1%; для девушек низкие значения (1-3 стенов) наблюдались у 11,1%, для юношей – у 28,6%.

По мнению экспертов (11 педагогов, из них 8 имеют ученую степень), степень выраженности способности к эффективной учебной деятельности в основном низкая. Достаточно высокий уровень отмечается только у 3 человек, что совпадает с результатами тестирования. Однако педагоги отметили творческий (креативный) подход к решению учебных задач у большинства обучающихся. По их мнению, низким уровнем креативного мышления никто из данной группы не обладает, что расходится с результатами тестирования. Коммуникативная составляющая свойств личности, стремление человека к

общению, отсутствие некомфортных ощущений при общении с малознакомыми людьми или преподавателями оценена педагогами как средняя. Нет ярко выраженных лидеров и аутсайдеров.

В контексте компетенций, реализуемых в процессе освоения дисциплины «Архитектурно-градостроительное проектирование», нами выделены УУД, которые могут быть сформированы. К ним относятся:

- 1) постановка учебной задачи;
- 2) алгоритмизированное планирование процесса познавательно–учебной деятельности;
- 3) определение способов решения учебной задачи;
- 4) коррекция принятых алгоритмов при возникновении проблем (организационных или концептуальных);
- 5) проявление творческого подхода к решению учебных и практических задач;
- 6) формулирование собственных ожиданий – результата своей деятельности.

При этом на каждом занятии педагоги пытаются реализовать и проверить сформированность компетенций, заявленных в программе учебной дисциплины. В качестве примера рассмотрим выполнение курсового проекта «Лестница в городе» по дисциплине «Архитектурно-градостроительное проектирование» в свете формирования УУД при реализации компетентностной модели подготовки выпускника бакалавриата по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Тема курсового проекта: Лестница в городе.

Значение изучения темы

Лестницы – это элементы пространственно-архитектурной среды, которые обеспечивают сообщение между различными уровнями вертикального рельефа. Особенно важна роль лестниц в ландшафте городов и парков. Известно, что лестницы несут в себе стилевую и эстетическую нагрузку, связанную с эпохой, архитектурными решениями рекреационных зон отдельных городских территорий. На урбанизированных городских территориях лестница не только объединяет горизонтальные и вертикальные перепады рельефа, но и является элементом декора, украшая своим видом ландшафт или объект архитектурной среды. Кроме того, лестница служит элементом пешеходного пути, поэтому должна быть безопасна и удобна для ходьбы.

Цель:

- изучение учебной литературы по теме проекта (типы, конструкции, роль лестниц в городской среде);
- определение цели проектирования наружных лестниц общественных открытых

пространств города;

- определение условий, необходимых для достижения монументальности лестниц;
- выполнение визуального и графического анализа выбранной территории, схемы функционального зонирования, эскиза генерального плана, схемы вертикальной планировки, плана озеленения, схемы цветовой сезонного решения, разрезов, разверток, видовых картинок.

На выполнение проекта отводится 40 часов. Для методического сопровождения дисциплины издано пособие по данной теме, в котором выделено 8 этапов реализации проекта:

1. Вводная лекция.
2. Натурное обследование территории проектируемого участка.
3. Видовой и графический анализ территории.
4. Развертки лестницы по основным композиционным осям.
5. Проектирование планировочных элементов лестницы.
6. Разрезы элементов лестницы, разработка конструктивных узлов.
7. Графическое выполнение проекта.
8. Просмотр графического материала. Сдача проекта.

На каждом этапе студентам предлагается не только консультирование преподавателя по непонятным или спорным вопросам, но и необходимый объем самостоятельной работы, по качеству выполнения которой можно судить о формировании отдельных видов УУД в рамках компетентностной модели. Например, в качестве самостоятельной работы по этапу № 3 («Видовой и графический анализ территории») студентам предлагается самостоятельно выполнить следующие действия: определить границы направлений стоков, уклонов территории; типы водоотведений (дренажная или закрытая), а также попытаться выполнить рабочий макет. При оценивании самостоятельной работы можно проследить формирование таких УУД, как 1) алгоритмизированное планирование процесса познавательно–учебной деятельности; 2) определение способов решения учебной задачи; 3) коррекция принятых алгоритмов при возникновении проблем (организационных или концептуальных); 4) проявление творческого подхода к решению учебных и практических задач.

В учебном пособии прописаны также стадии и порядок проектирования, требования к графической части проекта. Временные границы каждого этапа могут в разных группах отличаться. Это связано не только с уровнем начальной подготовки студентов, но позволяет в какой-то мере реализовать индивидуальные образовательные траектории для каждого обучающегося.

Методическое пособие содержит большое количество иллюстраций, графических

примеров, планов и т.п. [9].

Для каждого этапа определен перечень материалов, которые студенты по своему желанию могут использовать в научно-исследовательской деятельности или для участия в конкурсах как внутри вуза, так и в открытом образовательном или художественном пространстве. Но есть одна большая проблема: количество часов, отведенных на освоение дисциплины, не позволяет в полной мере оценить сформированность УУД у всех студентов группы. Кроме того, не все студенты используют тот методический и организационный ресурс, который представлен как в методических пособиях, так и в открытом доступе в библиотеке и сети Интернет.

На заключительном этапе обучения по дисциплине «Архитектурно-градостроительное проектирование» была проведена повторная диагностика обучающихся. Следует отметить, что по всем параметрам показатели были улучшены.

1. Уровень адаптации и эффективности учебной деятельности: низкий - 2 человека (8% против 24% на начальном этапе), средний – 10 человек (40% против 64% на начальном этапе), высокий – 3 человека (52% против 12% на начальном этапе).

2. Уровень творческого (креативного) мышления: ниже нормы - 2 человека (8% против 24% на начальном этапе), норма – 14 человек (56% против 52% на начальном этапе), выше нормы – 9 человек (36%).

3. Коммуникативные свойства: по показателям для девушек высокие значения наблюдались у 44,4% против 22,2% на начальном этапе, для юношей – у 42,9% против 14,3% на начальном этапе; для девушек средние значения наблюдались у 55,6% против 66,7% на начальном этапе, для юношей – у 42,9% против 57,1% на начальном этапе; для юношей низкие значения – у 14,2% против 28,6% на начальном этапе, у девушек исчез показатель низких значений.

Эксперты отметили качественные изменения, произошедшие в группе. Ими было указано, что у студентов проявляется в большей степени творческое воображение, развивается художественный вкус, а также они пытаются работать в разных видах и жанрах визуально-пространственных искусств, что выражается в улучшении учебных показателей по таким дисциплинам, как рисунок, художественное моделирование, композиция и пространственное моделирование.

Рефлексивную составляющую (УУД № 6) любого вида деятельности довольно трудно сформулировать (и проверить), особенно на начальном этапе обучения в вузе. И здесь, по нашему мнению, определяющую роль играет такая модель формирующего оценивания, как электронный портфолио. К сожалению, заполнение портфолио студентами первого курса практически не ведется. Портфолио пополняется, как правило, на старших курсах. Поэтому в

задачу преподавателя, помимо реализации учебных и воспитательных целей, обязательно должна быть включена мотивационная составляющая, направленная на заполнение портфолио студентами, тем более что такая возможность нашим студентам предоставлена. Только там студенту можно увидеть этапы освоения универсальных учебных действий, определить цели и задачи на ближайшее будущее и на перспективу, а также провести рефлексию своей деятельности [10].

На основании проведенного опытно-экспериментального исследования, теоретического обобщения, экспертной оценки преподавателей Института архитектуры и дизайна Сибирского федерального университета можно сделать вывод о том, что реализация дисциплины «Архитектурно-градостроительное проектирование» позволяет значительно улучшить показатели по сформированности универсальных учебных действий у студентов младших курсов. Однако некоторые УУД (такие как формулирование собственных ожиданий – результата своей деятельности, алгоритмизированное планирование процесса познавательно-учебной деятельности) требуют более пристального внимания при дальнейшем обучении.

Список литературы

1. Об утверждении профессионального стандарта «Градостроитель»: Приказ Минтруда России от 17.06.2016 г. № 110н [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://dokipedia.ru/document/5320691> (дата обращения: 12.04.2018).
2. Асмолов А.Г. Системно-деятельностный подход в разработке стандартов нового поколения // Педагогика. – 2009. - № 4. – С. 18–22.
3. Сиротин В.И. Реализация системно-деятельностного подхода в соответствии с требованиями ФГОС // Профильная школа. – 2014. – № 5 (68). – С. 16.
4. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. – М.: Педагогика, 1986. – 240 с.
5. Аксенова Н.И. Системно-деятельностный подход как основа формирования метапредметных результатов // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. науч. конф. – СПб.: Реноме, 2012. – С. 140–142.
6. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования: Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г № 413 (с изменениями на 29 июня 2017 года) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://legalacts.ru/doc/prikaz-minobrnauki-rossii-ot-17052012-n-413>.
7. Завьялова О.А. Метапредметные виды деятельности в обучении: с чего начать

учителю? – М., 2012. - 115 с.

8. Сафина Р.Н. Школа на пути обновления (из опыта работы образовательных организаций г. Бугульмы по реализации ФГОС ООО). – Казань: Тип. Казанского (Приволжского) ФУ, 2014. – 146 с.

9. Геращенко С.М. Архитектурно-градостроительное проектирование. Лестница в городе. – Красноярск: Тип. СФУ, 2011. – 56 с.

10. Smolyaninova O.G., Imanova O.A., Bugakova O.Y. Using E-portfolio in vocational education and training // Журнал Сибирского федерального университета. Сер.: Гуманитарные науки. – 2012. - Т. 5. - № 11. – С. 170-171.