

## **ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ «ШКОЛА – ВУЗ» ПРИ ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ В СФЕРЕ ЖКХ**

**Н. В. Молоткова, М. А. Блюм,  
Н. А. Инькова, М. Ю. Авдеева**

*ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический  
университет», г. Тамбов, Россия*

*Рецензент д-р пед. наук, профессор Е. А. Ракитина*

**Ключевые слова:** модель формирования компетенций бакалавров в области ЖКХ; подготовка кадров для ЖКХ; профориентационная работа.

**Аннотация:** Акцентировано внимание на организации непрерывной подготовки кадров для ЖКХ в системе «школа – вуз» и определении основных подходов и принципов построения модели формирования компетенций бакалавров в области ЖКХ.

В настоящее время вся российская экономика находится в стадии реформирования, при этом одной из важных проблем реформирования российской экономики является радикальная модернизация жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) как системы, обеспечивающей жизнедеятельность населения. Большое значение в условиях реформирования сферы ЖКХ приобретает система профессиональной подготовки кадров в этой сфере. Вопросы кадрового сопровождения процесса реформирования жилищно-коммунальной отрасли проработаны недостаточно. Качество подготовки специалистов в области управления жилым фондом и оказания жилищно-коммунальных услуг также исследованы не в полном объеме. Соответственно, необходимость исследования проблемы подготовки кадров для ЖКХ является достаточно актуальной.

Главной целью непрерывного образования является образование личности, которое характеризуется высоким нравственным и духовным по-

---

Молоткова Наталия Вячеславовна – доктор педагогических наук, профессор, первый проректор; Блюм Марина Анатольевна – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой «Коммерция и бизнес-информатика»; Инькова Наталья Анатольевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Коммерция и бизнес-информатика», e-mail: nat.evgo@tstu.ru; Авдеева Мария Юрьевна – старший преподаватель кафедры «Электроэнергетика», ТамбГТУ, г. Тамбов, Россия.

тенциалом, профессиональными знаниями и навыками, желанием расширить их, чувством ответственности за свою деятельность и поведение. Кроме того данная система формирует динамизм и активность жизни в обществе, в том числе и в выражении своей индивидуальности. Профориентация, превосходно вклиниваясь в содержание общеобразовательной и профессиональной подготовки, во все формы воспитания – физического, нравственного, трудового, эстетического, экономического и т.д., является фактором непрерывного образования, позволяющим человеку раскрыть и осуществить себя в полной мере.

В России первое упоминание о «дополнительном образовании» встречается в Законе РФ «Об образовании» (2001 г.). В историческом развитии зарубежной педагогики можно отследить мысль об особенностях и структуре дополнительного профобразования.

Известные русские и иностранные философы и просветители, изучающие проблемы дополнительного образования, утверждали, что духовное начало учащихся формируется педагогом, который помогает развиваться (Я. А. Каменский), что учащийся должен самореализовываться, а учитель без давления предоставляет ему свободу и поддержку в этом (Ж. Ж. Руссо) и др.

Наши отечественные мыслители выдвигали идеи о создании учебных заведений различного типа (Тенюшев Г. Н, Татищев В. Н. и др.). В их трактатах прослеживается мысль о том, что наряду с обучением, важным является обнаружение у учащихся задатков, особенностей, склонностей и их развитие.

В XIX веке известные педагоги выдвигали мысль об особых условиях учебного процесса в разных возрастных группах. Например, И. М. Ястребцов определил направления учебного процесса так: отсутствие развития интеллектуальных и духовных способностей у младших учеников – это преступление против личности и основа бед в будущем. В трудах Е. О. Гугеля прослеживается мысль о воспитывающей и развивающей модели учебного процесса. Он придерживался ступенчатого разделения обучения. В работах В. Я. Стоюнина выдвигается представление о том, что взрослых учеников надо качественно обучать не всем, а только нескольким предметам. Толстой Л. Н. в своих работах показывает вариант идеальной школы в условиях единения с природой, где передаются и свободно принимаются знания, берутся во внимание особенности личностного развития школьника и его интересов. Все это в настоящее время применяется в структуре дополнительного образования.

Основоположник отечественной педагогической психологии П. Ф. Каптерев высказал идею о разделении и оптимизации условий для усвоения знаний старших школьников, а также о важности факультативных занятий.

Большое значение для отечественной педагогики имеет концепция педагога, российского государственного деятеля К. П. Яновского, предложившего выявление определенных наклонностей у учащихся и обеспечение необходимых условий для их развития, а также идею о разностороннем развитии каждой личности.

Эти мысли отражаются и в становлении внешкольного обучения детей. Например, в определенных европейских странах проводилась работа по формированию детской самостоятельности и самосовершенствованию в сфере дополнительного образования (пример этому – воскресные школы за рубежом).

В начале XX века врач и педагог В. С. Пирусский рассматривал вопросы внешкольного воспитания детей в Томске. Также в Санкт-Петербурге и Москве велась работа по организации клубов по интересам детей с отклонениями в здоровье. Немаловажной на тот момент представлялась идея о детском самоуправлении, что необходимо для формирования качеств будущего управленца.

Таким образом, в начале XX века в нашей стране внешкольные занятия остались в тени. Но, тем не менее, методы внеклассных занятий получили распространение. Например, в Смольном институте благородных девиц проводились творческие вечера, организованные К. Д. Ушинским. В одной из школ Воронежской губернии был организован первый драматический кружок. В России практически появилась внеклассная воспитательная работа со школьниками, поэтому внешкольное обучение стало называться внешкольным воспитанием, что позволило всесторонне развивать различные способности и задатки у школьников. Внешкольное образование стало важнейшим инструментом в физическом, социальном, умственном и нравственном формировании школьников. Оно состояло из учебно-кружковой, массовой и методической деятельности, что стало значимым направлением в учреждениях дополнительного образования.

С середины XX века формирование школьных учреждений предопределяло структуру, способы и технологии дополнительного образования. Сфера народного образования стала подмогой для пионерских и комсомольских объединений в развитии внешкольной деятельности. В конце 1940-х гг. по приказу «О развитии внешкольной работы» необходимо было исследовать всю деятельность внеклассных организаций, приобщать массовость к работе, вводить различные кружки по творческому и спортивному направлениям.

В это же время в сфере дополнительного образования появились различные отрасли и ведомства. Внешкольные организации вошли в структуру всеобщего образования и воспитания школьников. Появление тематических форм работы оказало влияние на содержание различных детских мероприятий. Для школьников дополнительное образование стало формой внеклассного общения, творческого развития, тем самым решались задачи всестороннего формирования личности.

В организациях внешкольного образования работа координировалась, осуществлялась поддержка и помощь педагогам. Например, преподаватели биологии помогали в комнатах юного натуралиста, преподаватели физики и труда – в комнатах юных техников и др. Большое количество творческих форм внешкольной работы стали применять и в общем школьном образовании.

Дополнительные занятия к основным школьным предметам были рассчитаны на более детальное их изучение по тому же школьному материа-

лу. Другой вариант этих занятий рассчитывался на учащихся с уже определенными склонностями, для них проводились занятия, способствующие более углубленному изучению определенного предмета, например, «Основы агрохимии», «Программирование» и др.

Позднее, как показала практика, такие дополнительные занятия стали единичным средством дифференциального школьного обучения и не настолько результативными, как ожидалось, что возможно было связано с малым теоретическим и практическим оснащением этих занятий, недостаточной подготовкой преподавателей. Данные занятия стали считаться как дополнительные для отстающих учеников, ориентированные на подготовку в высшие учебные заведения и т.д., что постепенно привело к снижению их деятельности в рамках общего обучения.

В начале 1980-х гг. осуществлялось реформирование общеобразовательных программ, что отразилось на улучшении структуры учебной работы, на более активных способах гармоничного развития учеников, привитие заинтересованности к современным наукам, получению основательных, глубоких знаний.

В связи с данными задачами были разработаны 12 способов учебной работы для средних школьных программ. Эти нововведения содействовали появлению системы стабильной реконструкции в образовании. Появились новаторские методы, формы работы, увлекательные программы в образовании.

Неоспорима важность дополнительных образовательных программ как средств в формировании умений и навыков детей, в их самосовершенствовании, приобретении значимых ценностей и творческих ориентаций.

В конце 1990-х – начале 2000 гг. в России утверждены затронувшие образование законодательные акты, которые наметили ряд целей образовательной политики в России. Они касались создания высококачественного образования в соответствии с запросами индивида, социума и страны в целом. Первое место занял воспитательный процесс, как важное звено в системе общего образования. Эти документы подчеркнули тот факт, что дополнительный образовательный процесс – это не только внедрение и исполнение просветительских мероприятий, но и средство общественно-социального развития страны. Об этом говорят и иностранные педагоги, отмечая, что дополнительное образование имеет общественно-психологический подход, что это нравственно-социальная деятельность.

Таким образом, дополнительный образовательный процесс выступает важнейшим звеном в практике школьного обучения, что помогает улучшить продуктивность общего образования, а также гармонически и всесторонне развивать школьников. Общее образование в школе приобретают все ученики примерно в равной степени. Современное дополнительное образование само по себе многогранно, это важная составляющая общего образовательного процесса в формировании профессиональных навыков, социализации школьников.

Профессиональная направленность молодых людей в настоящее время имеет не только обучающую ориентацию, но и социально-экономические, культурные, юридические и нравственные аспекты. Внедрение

молодого поколения в профессиональные структуры усугублено слабой осведомленностью в этой области, в своих наклонностях и талантах. Важную роль в значимости выбора каких-либо специальностей играют взгляды и отзывы социального окружения.

Профессиональное самоопределение представляется целевым направлением, охватывающим, в первую очередь, наклонности и устремления молодежи, а также интересы страны в целом.

В настоящее время профориентация, базирующаяся на представлении Р. Бернса о самосознании и саморазвитии индивида («Я-концепция»), представляет собой развитие определенного образа жизни, где профессиональная активность – важная составляющая, охватывающая целеустремления, соображения и критерии в профессиональной работе. То есть профессиональная направленность рассматривается и как осмысление себя частью предстоящей профессиональной работы. Некоторые представители идеи о профессиональной направленности молодежи говорят о том, что необходимо брать во внимание вероятность перемен индивидуальных особенностей личности и критериев в определенной специальности. Поэтому следует развивать у будущих специалистов умение ориентироваться и приспосабливаться к возможным изменениям условий труда. Российский социолог, антрополог и философ И. С. Кон говорит о профориентации как о многоступенчатом процессе, в результате которого идет становление определенного жизненного уклада, индивидуальных личностных особенностей, а также способностей и потребностей. В то же время, по его мнению, нужно выбирать только какое-то одно профессиональное направление и воздерживаться от иных.

Другие авторы идеи о профессиональной направленности видят профориентацию в интеграции человека в социальную среду, овладение определенной системой знаний, норм, ценностей.

Все данные мнения отражают мысль о том, что профессиональная направленность личности – важный аспект в формировании отдельной личности и государства, что лежит в основе постоянного образования, которое представляет собой процесс увеличения просветительных ресурсов человека на протяжении всей жизни, отвечающий требованиям личности и предоставляемый государством.

Задачи постоянного образования исследовал еще в 1980-х гг. Комитет Образования РФ и определял их в пересмотре общепринятых норм образовательного процесса, взаимосвязи с социальными требованиями, а также его значении в становлении личности. Эта идея так и не получила развития в связи с тем, что совпадала по структуре с разработанными в 1970-х гг. тенденциями постоянного образования, и была призвана к действию на данный момент Европейским Союзом.

Одно из направлений постоянного образования – непрерывное профобразование. Его становление связано с увеличением требований профобучения, что предполагает разработку более значимых способов и ресурсов приобретения трудовых навыков в разные периоды профессионального труда.

Актуальность непрерывного обучения в России в настоящее время бесспорна. На современном этапе высоко актуальной является многоуров-

новая система подготовки специалистов, при этом, в целях соблюдения фактора непрерывности профессионального образования, используется система профильных классов, которая является новым этапом развития профессионально ориентированного образования и раскрывает новые возможности и перспективы. В рамках такой системы могут быть подготовлены высококвалифицированные специалисты, обладающие необходимыми профессиональными компетенциями. С этой целью необходимо создать механизмы преемственности институциональных форм организации образования по различным уровням.

Соответственно, важнейшими направлениями модернизации образования нашей страны можно считать работу, призванную преобразовать образовательные институты различного масштаба в открытые социальные образовательные системы, способные решить актуальные экономические, социальные, культурные проблемы общества.

Особая значимость в данном случае придается процессу освоения опыта, способного к обеспечению эффективной социализации личности, ее интеграции в современное общество, самоопределению, самореализации, соответственно, необходим интенсивный поиск педагогических подходов в рамках интеграции получаемых знаний, приемов и способов педагогического взаимодействия.

В современных школах уже в течение длительного времени осуществляют свою работу на базе ряда школ в рамках системы непрерывного профессионального образования специальные профессиональные классы. Многие учебные заведения реализуют сетевую модель профильного обучения по разным специальностям на старшей ступени средней школы.

Организация непрерывного профессионального образования позволяет решать важную проблему рынка труда, связанную с трудоустройством выпускников – проблему безработицы, которая вызывает необходимость нахождения новых путей самореализации и профессионального самоопределения личности, области использования личных возможностей в соответствии с склонностями к профессиональной деятельности.

Множество ученых считают, что большое количество молодых людей задумываются о будущей профессии, проходя обучение в общеобразовательных учреждениях. Из-за этого, главной, и в то же время основной задачей школ, является помощь ученикам в выборе профессий, в нахождении профессиональных склонностей. Решению может помочь профессионально направленная работа, позволяющая выбрать ученику профессию не только опираясь на мнение общества, но также на свои особенности, способности, умения и интересы.

Повышению эффективности профориентационной работы способствует система «школа – вуз». Применение общеобразовательными учреждениями новых социально-экономических возможностей, тесного сотрудничества с высшими учебными заведениями способствует более гармоничному и разностороннему развитию личности.

Таким образом, формирование основ будущей профессии должно начинаться еще во время обучения в основной средней школе, что повысит уровень осознанности при выборе будущей профессии и мотивацию будущих специалистов.

Построение модели формирования компетенций бакалавров в области ЖКХ предполагает определение обучающих подходов и принципов, с помощью которых будут достигнуты наиболее высокие результаты обучения. К таким подходам можно отнести следующие:

- компетентностный – для подготовки специалистов в области ЖКХ. Использование данного подхода обусловлено потребностями российского рынка труда, поскольку в условиях всевозрастающей конкуренции специалистов востребованным становится инициативный, профессионально компетентный специалист;

- контекстный – когда учебный профессионально-ориентированный материал предьявляется в виде учебных текстов как знаковых систем и выступает как информация для усвоения. Отличительной особенностью контекстного подхода является то, что за этой информацией, структурированной в виде задач и проблемных ситуаций, просматривается будущая профессиональная деятельность;

- игровой – ведущей формой профессиональной деятельности является деловая игра, позволяющая задать в обучении предметный и социальный контексты будущей профессиональной деятельности и тем самым смоделировать более адекватные по сравнению с традиционным обучением условия формирования личности специалиста;

- личностно-ориентированный. Фундаментальная идея данного подхода состоит в переходе от объяснения к пониманию, от монолога к диалогу, от контроля к саморазвитию. Учет принципов личностно-ориентированного подхода в процессе формирования компетенций бакалавров в области ЖКХ позволяет рассматривать в комплексе личностную индивидуальную позицию каждого студента, его мотивы к обучению, знания, умения, ценностные ориентации, профессиональный потенциал.

На основании вышеизложенных подходов, используемых для разработки модели формирования компетенций бакалавров в области ЖКХ, определены основные принципы ее построения:

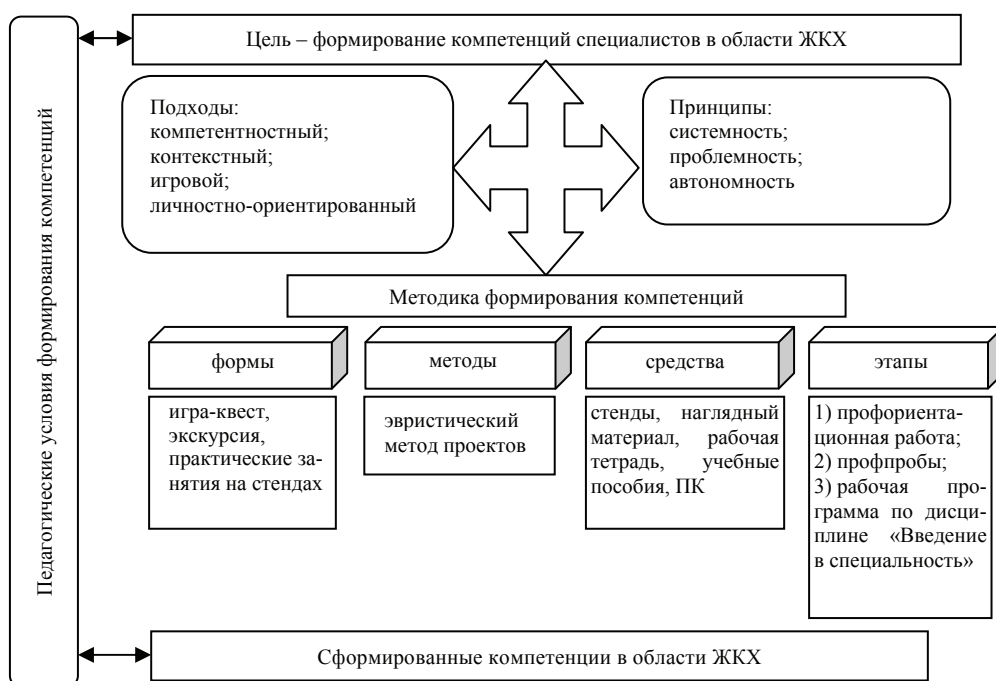
- системности, определяющий процесс формирования компетенций бакалавров в области ЖКХ как целостную систему, элементами которой являются цель, содержание, субъекты учебной деятельности, методы и принципы обучения;

- проблемности, реализующийся постановкой и решением профессионально-направленных проблем, вводя в процесс обучения такое звено, как проблемная ситуация, что предполагает опору на профессиональный и жизненный опыт обучающихся. Данный принцип повышает эффективность изучения материала и служит основополагающим для разработки проблемного обучающего модуля;

- автономности, предполагающий самостоятельную постановку обучающимися задач и выработку способов их решения, инициативность и оценку.

Модель формирования компетенций бакалавров в области ЖКХ включает подходы и принципы формирования компетенций, этапы, а также формы, методы и средства ее формирования (рис. 1).

Для достижения поставленной цели определены методы формирования компетенций бакалавров в области ЖКХ:



**Рис. 1. Модель формирования компетенций бакалавров в области ЖКХ**

– эвристический – деление основной проблемы на небольшие составные элементы, подпроблемы;

– метод проектов – совокупность действий, приемов обучающихся в их определенной последовательности для достижения цели, поставленной преподавателем.

Средствами обучения являются:

- стенды;
- наглядный материал;
- рабочая тетрадь;
- учебные пособия;
- ПК.

Формы обучения:

- игра-квест;
- экскурсия;
- практические занятия на стендах.

В ходе исследования определены этапы формирования компетенций специалистов в области ЖКХ:

1) профориентационная работа со школьниками в 8 – 11 классах. Спецкурс «ЖКХ доступным языком» разноуровневый, в зависимости от уровня готовности школьников к восприятию нового материала;

2) профессиональные пробы «Проектирование и сборка схем электроснабжения»;

3) разработка рабочей программы бакалавров по направлению 38.03.01 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» по дисциплине «Введение в специальность» в соответствии с ФГОС 3+ и профессиональными стандартами.



Таким образом, формирование компетенций специалистов в области ЖКХ осуществляется на основе разработанной модели, в соответствии с научно-обоснованными принципами и подходами к ее построению, обеспечивающей педагогические условия формирования компетенций.

Образовательная программа бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 38.03.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную вузом на основе ФГОС с учетом требований рынка труда и рекомендованной примерной основной образовательной программы. Основная профессиональная образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. В комплексности образовательных компетенций заложена дополнительная возможность представления образовательных стандартов в системном виде, допускающем построение четких измерителей по проверке успешности их освоения.

С точки зрения требований к уровню подготовки выпускников образовательные компетенции представляют собой интегральные характеристики качества подготовки обучающихся, связанные с их способностью целевого осмысленного применения комплекса знаний, умений и способов деятельности в отношении определенного междисциплинарного круга вопросов.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) от 14 декабря 2015 года 38.03.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» предусматривает подготовку бакалавров высшего звена с наличием компетенций по сохранению и защите окружающей среды. В то же время в школьных программах предусматривается развитие универсальных учебных действий (УУД) учеников, позволяющих подготовить начальные экологические навыки. Приведем анализ согласованности общекультурной компетенции (ОК) (ФГОС ВО 38.03.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура») и УУД школьных дисциплин в области экологических знаний (табл. 1).

На основании приведенного анализа видно, что экологические аспекты раскрываются в таких школьных дисциплинах, как физика, биология, химия, ОБЖ. Универсальные учебные действия достаточно полно раскрывают знания и формируют навыки в области сохранения окружающей среды и логически пресекаются с ОК-9.

Из таблицы видно, что формируются, как общекультурные, так и профессиональные компетенции.

Анализ содержания компетенций ФГОС ВО 38.03.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» позволил выявить в рамках спецкурса те темы, которые предусматривают подготовку начальных знаний и навыков по дисциплине «Введение в специальность» (табл. 2).

Все вышеперечисленные анализы доказывают актуальность разработки профориентационного спецкурса «ЖКХ доступным языком» для учащихся 8 – 11 классов школ.

Материал спецкурса интегрирован в содержимое дисциплины «Введение в специальность», что позволило формировать разноуровневое обучение:

Таблица 1

## Анализ согласованности ОК и УУД

Компетенция	Универсальные учебные действия
Способность пользоваться основными методами организации безопасности жизнедеятельности людей, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9)	<b>Физика:</b> – умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды)
	<b>Биология:</b> – формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; – формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; – выбор целевых и смысловых установок в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; – осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных
	<b>Химия:</b> – формирование экологического мышления: умения оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле; – формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях
	<b>ОБЖ:</b> – воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности

1 уровень – обучающийся никогда раньше не изучал вопросы ЖКХ;

2 уровень – обучающийся имеет начальные знания в области энергосбережения;

3 уровень – обучающийся владеет необходимыми знаниями для изучения дисциплины «Введение в специальность».

Опираясь на вышеизложенное, выделены следующие педагогические условия формирования компетенций: целевое, содержательное, технологическое.

Целевое условие предполагает определение принципов и подходов для эффективного формирования компетенций бакалавров в области ЖКХ.

**Анализ согласованности тем спецкурса и дисциплины  
«Введение в специальность»**

Тема спецкурса	Тема дисциплины «Введение в специальность»
Кто и что делает в жилищной сфере?	Управление и контроль в ЖКХ
Жилище, жильцы, жилищное законодательство	Нормативно-правовые акты в ЖКХ
Демонстрационно-образовательный центр «Энефтика»	Альтернативные источники энергии
Три вопроса о том, без чего нельзя прожить. Откуда берется и куда девается вода в нашем доме	Источники финансирования затрат предприятий ЖКХ. Виды услуг, цены и тарифы на них.
Три вопроса о том, без чего нельзя прожить. Газ, тепло и свет в нашем доме	Нормативы оплаты услуг ЖКХ

Процесс формирования компетенций бакалавров в области ЖКХ осуществляется в рамках компетентностного и личностно-ориентированного подходов.

Содержательное условие формирования компетенций в области ЖКХ включает разработку структуры компетенций бакалавров в данной области и спецкурса, развивающего выделенные компоненты компетенций.

Технологическое условие формирования компетенций бакалавров в области ЖКХ предполагает определение эффективных форм, методов, средств и этапов обучения.

Поскольку проблема адаптации школьников к образовательному процессу при подготовке бакалавров по направлению 38.03.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» стоит остро, в исследовании ей уделялось значительное внимание, что нашло отражение в разработанной методике.

В процессе исследования выделены следующие педагогические факторы, влияющие на процесс адаптации школьников:

- уровень довузовской подготовки школьников в области ЖКХ;
- необходимость специальной организации процесса профориентационной работы по изучению основ ЖКХ.

Проведенные исследования показали, что для успешной адаптации студентов в условиях обучения в вузе необходимо выполнить следующие педагогические условия:

- профориентационная работа со школьниками 7 – 11 классов;
- гибкое планирование учебных занятий и творческой работы;
- внедрение интерактивных методов обучения;
- система тестирования для выявления уровня профессиональной готовности студентов;
- наличие индивидуальной работы преподавателя и студентов для выравнивания их знаний и умений.

В ходе организации и проведения профориентационного курса «ЖКХ доступным языком» сделаны следующие выводы:

– профильное обучение помогает приблизить школьников к выбранной профессии, взаимодействие школы с высшим учебным заведением и ведение элективных курсов преподавателями вуза приближает учащихся к вузовским методам и формам обучения, обеспечивает непрерывность и преемственность образования;

– разработанная профориентационная модель для школьников может служить теоретической основой для начальных знаний и навыков по дисциплине «Введение в специальность».

В рамках исследования на теоретическом и методическом уровнях осуществлены постановка и решение проблемы организации профориентационного обучения школьников основам ЖКХ в рамках непрерывного профессионального образования; разработана модель адаптации школьников к образовательному процессу ВУЗа при подготовке бакалавров по направлению 38.03.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура»; разработана и апробирована методика формирования компетенций бакалавров в условиях системы «школа – вуз»; разработаны педагогические условия, реализация которых способствует формированию профессионального мировоззрения.

#### *Список литературы*

1. Бобкова, Н. Д. Профессиональное самоопределение подростков при изучении естественных наук в общеобразовательной школе : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Н. Д. Бобкова. – Курган, 2000. – 21 с.
2. Мирюков, В. Ю. Взаимодействие высших и средних учебных заведений: следующие проблемы и пути их решения / В. Ю. Мирюков // Образование в современной школе. – 2002. – № 11. – С. 5 – 9.
3. Недоспасова, Н. П. О системе непрерывного образования / Н. П. Недоспасова // Педагогическое образование и наука. – 2003. – № 1. – С. 36 – 38.
4. Авдеева, М. Ю. Профессиональная ориентация детей в условиях учреждений дополнительного образования / М. Ю. Авдеева, С. В. Кочергин, М. А. Блюм // Научное обозрение : гуманитарные исследования. – 2015. – № 1. – С. 13 – 16.
5. Солодилова, Т. В. Педагогическая поддержка студентов первого курса на этапе адаптации к обучению в вузе : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Солодилова Татьяна Владимировна. – Ставрополь, 2003. – 193 с.
6. Хмелёва, Е. В. Профориентационная работа со школьниками в системе непрерывного образования : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Хмелёва Елена Валентиновна. – Ставрополь, 2002. – 182 с.

#### *References*

1. Bobkova N.D. *Extended abstract of candidate's of pedagogy thesis*, Kurgan, 2000, 21 p. (In Russ.)
2. Miryukov V.Yu. [Interaction of higher and secondary educational institutions: the following problems and ways to solve them], *Obrazovaniye v sovremennoy shkole* [Education in a co-temporary school], 2002, no. 11, pp. 5-9. (In Russ.)
3. Nedospasova N.P. [On the system of continuous education], *Pedagogicheskoye obrazovaniye i nauka* [Pedagogical education and science], 2003, no. 1, pp. 36-38. (In Russ.)

4. Avdeyeva M.Yu., Kochergin S.V., Blyum M.A. [Professional orientation of children in the conditions of institutions of supplementary education], *Nauchnoye obozreniye: gumanitarnyye issledovaniya* [Scientific Review: Humanitarian studies], 2015, no. 1, pp. 13-16. (In Russ.)

5. Solodilova T.V. *PhD Dissertation (Pedagogy)*, Stavropol', 2003, 193 p. (In Russ.)

6. Khmelova Ye.V. *PhD Dissertation (Pedagogy)*, Stavropol', 2002, 182 p. (In Russ.)

---

### **Basic Principles of the Organization of the “School - University” System in Undergraduate Training in the Housing and Utilities Sector**

**N. V. Molotkova, M. A. Blyum, N. A. Inkova, M. Yu. Avdeeva**

*Tambov State Technical University, Tambov, Russia*

**Keywords:** model of formation of bachelor competences in the housing and utilities sector; personnel training for utilities; career guidance work.

**Abstract:** Attention is focused on the organization of continuous training for housing and public utilities in the “school - university” system and the definition of the main approaches and principles for constructing a model for the formation of undergraduate competences in the housing and utilities sector.

---

© Н. В. Молоткова, М. А. Блюм,  
Н. А. Инькова, М. Ю. Авдеева, 2019