

Тихомирова В.Т.

**Компетенция извлечения  
знаний как основа и целевой  
компонент изучения  
педагогических дисциплин  
в системе университетского  
образования**

В статье изложены результаты исследования понимания магистрантами университета сущности, роли, особенностей формирования и способов развития компетенции извлечения знаний. В целях предоставления материалов для использования в других исследованиях в статье широко представлен аутентичный материал, даны пространственные выкладки из эссе.

Наблюдения показывают, что современные казахстанские магистранты имеют многолетний опыт конструирования знания и опыт извлечения знания из себя и других. Но этот опыт в основном не осмыслен и используется стихийно, чаще всего стереотипно, по стихийно сложившейся привычке. Поэтому в рамках преподавания университетских дисциплин преподаватели вуза должны проводить своеобразное «выравнивание».

**Ключевые слова:** компетенция, базовая компетенция, компетенция извлечения знаний.

---

Tikhomirova V.T.

**The competence of knowledge  
extraction as a basis and a  
target component of studying  
pedagogical disciplines in the  
university education system**

The article presents the results of a study of undergraduates understanding University entity, role and peculiarities of formation and methods of competence development of knowledge extraction. In order to provide materials for use in other studies, the text presents widely authentic material, given the lengthy calculations of the essay. Observations show that the modern Kazakhstani undergraduates have many years' experience of design knowledge and experience of extracting knowledge from yourself and others. But this experience is mostly not understood and used spontaneously, often stereotypical, spontaneously established habit. Therefore, in the context of teaching University disciplines University professors must conduct original alignment.

**Key words:** competence, basic competence, competence of knowledge extraction.

---

Тихомирова В.Т.

**Білімдерді шығара алу  
қүзіреттілігі университеттік  
білім беру жүйесіндегі  
педагогикалық пәндерді  
оқытудың негізі мен мақсатты  
компоненті ретінде**

Мақалада университет магистранттарының білімдерді шығара алу қүзіреттіліктерінің мәні мен рөлін түсінуі, оларды қалыптастыру ерекшеліктері және дамыту тәсілдерінің нәтижелері берілген. Бұл мәліметтерді басқа зерттеулерде де қолдана алу мақсатында мақала мәтінінде аутентикалық материалдар кең таралып, эсселерден аумақты есептемелер берілген.

Жүргізілген бақылаулар қазіргі қазақстандық магистранттардың білімдерді құрастыруда және басқалардан білім алу мен оларды өзінен шығаруда көп жылдық тәжірибелері бар екендігін көрсетеді.

Алайда, бұл тәжірибе негізінен мәнсіз және стихиялы, көбіне стихиялы қалыптасқан әдетке сай стереотипте қолданылады. Сондықтан, университеттік пәндерді оқыту шеңберінде ЖОО оқытушылары айрықша «теңестірулер» жүргізулері қажет.

**Түйін сөздер:** қүзіреттілік, базалық қүзіреттілік, білімдерді шығара алу қүзіреттілігі.

**КОМПЕТЕНЦИЯ  
ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЗНАНИЙ  
КАК ОСНОВА И  
ЦЕЛЕВОЙ КОМПОНЕНТ  
ИЗУЧЕНИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ  
ДИСЦИПЛИН  
В СИСТЕМЕ  
УНИВЕРСИТЕТСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**Введение**

Образование как долгосрочная инвестиция в человеческий капитал, которая позволит создать основу для будущего экономического роста [1] на уровне высших ступеней, основывается на компетенциях, сформированных на предыдущих этапах, и в свою очередь развивает их для того, чтобы современная молодежь стала гарантом процветания своей страны и народа в ближайшей перспективе. Этим обуславливается значимость постоянного анализа и оценки базовых компетенций, их уровня и развития как в рамках университетского образования в целом, так и в рамках изучения конкретных учебных дисциплин, циклов предметов. Поэтому в процессе преподавания педагогических дисциплин мы проводим целенаправленную работу по изучению и развитию компетенций, определяющим образом влияющих на продуктивность специалиста во всех сферах деятельности, где результат зависит от социального взаимодействия.

В данной статье представляем данные о развитии компетенции извлечения знаний, полученных нами в процессе исследования в 2014-2015 году на базе магистратуры специальностей «6М011300-Биология»; «6М060700-Биология»; «6М070100-Биотехнология»; «6М010800-Физическая культура и спорт»; «6М080400-Рыбное хозяйство и промышленное рыболовство»; «6М060800-Экология»; «6М011200-Химия»; «6М060600-Химия»; «6М072000-Химическая технология»; «6М072100-Химическая технология органических веществ»; «6М073400-Химическая технология взрывчатых веществ и пиротехнических средств»; «6М073900-Нефтехимия»; «6М070800-Нефтегазовое дело»; «6М050600-Экономика»; «6М050900-Финансы»; «6М050700-Менеджмент»; «6М050800-Учет и аудит»; «6М051700-Инновационный менеджмент»; «6М051800-Управление проектами»; «6М051000-Государственное и местное управление»; «6М051100-Маркетинг»; «6М011500-Основы права и экономики»; «6М060900-География»; «6М074100-Картография»; «6М061000-Гидрология»; «6М071100-Геодезия»; «6М061200-Метеорология»; «6М091100-Геоэкология и управление природопользованием»; «6М090200-Туризм»; «6М073100-

Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды».

Компетенция извлечения знаний – «нахождение и анализ полезной информации» [2, с. 14] – это базовая часть искусства управления знаниями. Полезность, делающая информацию знанием, определяется одним фактором: превращением данных в ориентировочную основу деятельности, что с подлинно научной тщательностью изучено школой П.Я. Гальперина (П.Я. Гальперин [3], Л.Ф. Талызина [4], З.А. Решетова [5] и др.).

### Основная часть

*Осознание зависимости образовательных достижений и будущей профессиональной карьеры от уровня развития компетенции извлечения знаний*

В течение учебного года мы провели исследование, направленное на совершенствование руководства развитием базовых компетенций магистрантов в рамках изучения педагогических дисциплин. Оно показало, что современные магистранты осознают зависимость их образовательных достижений и будущей профессиональной карьеры от их способности извлекать «предметные и методологические знания» [6, с. 115-120] из носителей знаний, прежде всего из самих себя и людей, с которыми им приходится учиться, работать, общаться. «Если студенты имеют хорошо развитую компетенцию извлечения знаний, каждая минута лекции и семинарского занятия становится эффективной» (Т.К., магистрант 1-го курса специальности «Рыбное хозяйство и промышленное рыболовство» факультета биологии и биотехнологии). «На сегодняшний день мне уже известны положительные стороны компетенции извлечения знаний. Если мне удастся преодолеть возникшие трудности, я стану редким специалистом, владеющим технологиями, позволяющими извлекать информацию, перерабатывать ее путем структурирования и систематизации в знания, а также оценивать их ценность и достоверность» (Оксана Ю., магистрант 1-го курса специальности «Биотехнология» факультета биологии и биотехнологии).

Анализируя свою компетенцию извлечения знаний, магистранты КазНУ выделяют особую роль собственной активности: «Я разделю вопросы «извлечения знаний» на две группы: 1) как я извлекал знания, которые целенаправленно давались мне в школе, университете и т.д.; 2) как я сам извлекал знания, которые сделали из ме-

ня того, кем я являюсь» (Жандос Ш., магистрант 1-го курса специальности «Менеджмент» факультета «Высшая школа экономики и бизнеса»). Этот пример показывает, что молодые люди понимают, что знания, извлеченные по собственному побуждению и решению, более значимы в их личном и профессиональном развитии.

*Компетенция извлечения знаний как результат обучения и учения*

Как показывают наблюдения, беседы и материалы интервьюирования, магистранты имеют многолетний и многоэтапный опыт конструирования знания: «В мои детские годы одной из движущих сил для развития компетенции извлечения знаний явилось любопытство и привитое воспитанием чувство любознательности. Любопытство чувство, врожденное и присущее в той или иной мере каждому, может быть удовлетворено без извлечения субъектом знаний. Любознательность же обеспечивает внутреннюю заинтересованность в приобретении новых знаний. В детстве источником удовлетворения моего любопытства и любознательности в большей мере были сестра и родители, которые терпеливо отвечали на все мои «почему». Извлекать знания из таких простых произведений, как сказки, помогали воспитатели в детском саду: после прочтения очередной интересной истории они всегда старались в беседе привести нас к основной идее автора.

В начальной школе знания нам помогал получить учитель, который «подавал на блюде» в готовом виде систематизированную и переработанную информацию. Но, помимо этого, появилась необходимость добывать ее уже самостоятельно из поучительных рассказов, басен и других источников.

Начиная с 5-7 классов объем изучаемой информации увеличивался, подготовка к предметам требовала большей самостоятельности, а следовательно, и умения извлекать знания из текстовых источников на высоком уровне. Участие в различных олимпиадах позволило мне совершенствовать данную компетенцию. К окончанию 11 класса я уже могла на достаточно высоком уровне извлекать знания из учебных пособий, мультимедийных источников, из наблюдений, а также из ответов учителей на конкретную тему.

В университете продолжался рост объема информации, но уже в виде разнородных и порой противоречивых текстовых источников, что заставило выбрать подходящие источники

и отбрасывать устаревшие данные. Также я научилась извлекать знания из лекции как из новой для меня формы образовательного процесса» (Оксана Ю., магистрант 1-го курса специальности «Биотехнология» факультета биологии и биотехнологии).

Многие подчеркивают особую роль умения ставить вопрос. Так, например, Т. К. («Рыбное хозяйство и промышленное рыболовство» факультета биологии и биотехнологии) в своем аналитическом эссе пишет: «На семинарских занятиях и на лекциях я начал ставить вопросы по данной теме, писать их на полях конспектов и в текстах раздаточного материала. Это стало помогать лучше понимать изучаемую тему. Это изменило и качество моего слушания: если уметь хорошо ставить вопросы, тогда и слышишь лучше, понимаешь хорошо материал».

Некоторым молодым людям за годы учения от школы до магистратуры пришлось добиваться того, чтобы учителя и преподаватели стали учитывать их индивидуальные особенности. И этот процесс зачастую был и остается драматичным: «В школе, как мне кажется, всем даются знания двумя путями: **коммуникативным и текстологическим методами**. Очень плохо воспринимал и извлекал знания, которые давались текстологическим методом. Я не умел, всегда плохо запоминал, очень часто не понимал вообще, что написано в тексте, который давали читать на дом, не проверяя и не объясняя нам содержание. Мне было проще запомнить что либо, когда я слушал, спрашивал, общался с учителем. Может быть, отчасти из-за этого я мало что помню со школьных занятий, и в плане образовательном я мало что извлек».

Поступив в университет, я также часто не понимал то, что нам давали читать, но уже будучи взрослым, я мог легко спросить и настоять на том, чтобы мне объяснили то, что я не понял. Это связано и тем, что я сам выбрал, на какую специальность поступать, мне было это интересно, нужно, и я был более жадным на знания.

В плане познания чего-либо я легко извлекал знания из того, что мне было интересно. Особенно я люблю знания, которые давались в игровой форме, и те, которые давались не так, как это делают все, другими методами.

При попытке вспомнить, как я сам извлекал знания, первое, что пришло в голову, это мои ошибки. Вспоминаю ситуации, события, решения, за которыми шли последствия, за которыми шли самые полезные знания. Через ошибки я

извлекал знания о поведении людей, какими они бывают, на что способны, на что способен я, какие люди мне нужны, а от которых стоит держаться подальше, что правильно, а что нет, и в общем, что творится вокруг. Лично для меня эти знания намного важнее.

Также мне всегда были интересны люди, которые добились больших успехов не случайным образом, а когда они действительно добивались успеха с помощью каких-то знаний. Я старался извлекать из их историй самое интересное для меня или полезное. ...И я пытался узнать и познать все, что было связано с ними.

Бывало, я извлекал знания непроизвольно. Попадая в ту или иную компанию, начинал увлекаться тем, чем увлекались в этой компании, и узнавал много нового. Или же когда мне нравились отдельные люди из тех, с кем я лично знакомился, я старался узнать то, что им нравится, чтобы было о чем поговорить или поддержать беседу. Это то же, по-моему, действенный метод активизации извлечений знаний.

Один из моих девизов по жизни «если ты самый умный в комнате, то ты не в той комнате». Всегда стараюсь попасть в окружение, в которой я буду самым «тупым» или неопытным.

Еще я никогда не читаю книгу без маркера. Я всегда выделяю интересные для меня моменты. Цитаты, которые мне нравятся, я стараюсь заучивать и по мере возможности употреблять их.

Выбирая между теоретическим и практическим извлечением знаний, я всегда выбирал практику. По мне всегда лучше дать что-то сделать пару раз, чем объяснять. Конечно, это применимо не ко всем сферам.

До этого задания я не задумывался, как важна для меня компетенция извлечения знаний и самая ли важная она из всех компетенций. Сейчас думаю, что она самая важная для меня. Именно то, как я извлекал знания, сделали меня тем, кто я есть.

В конце хотелось бы добавить, как я извлекаю знания из Вашего предмета. Честно, не знаю пока, что и как именно я смогу употребить те знания, что Вы даете. Но главное для меня то, что Ваши занятия проходят своеобразно, что, конечно, само собой интересно, так как такое я не часто встречаю. Второе, это то, что мне, если честно, не столько интересно, что я изучаю на Вашем предмете, а то, что я узнаю для себя после. Меня порой удивляет то, что я узнаю, что есть 4-6 точек зрения там,

где до этого у меня было уверенно только 2, и не важно, по какому именно вопросу. Для меня приобретение именно этих знаний очень важно и интересно» (Жандос Ш., магистрант 1-го курса специальности «Менеджмент» Высшей школы экономики и бизнеса).

Магистранты осознают и тот факт, что развитие компетенции извлечения знаний зависит от уровня развития других базовых компетенций и одновременно влияет на них: «Развивая компетенцию извлечения знаний, я подтянул и компетенцию слушания» (Т. К., магистрант 1-го курса специальности «Рыбное хозяйство и промышленное рыболовство» факультета биологии и биотехнологии).

*Осознание проблемных точек роста компетенции извлечения знаний*

Анализируя свою компетенцию, историю ее развития, магистранты, к сожалению, редко приходят к осознанию «горячей точкой» компетенции – того элемента, который требует наиболее пристального внимания на данном этапе их развития. Развернутое описание имеющихся трудностей дала лишь одна девушка. Сначала она выделила эмоциональный компонент: «Главная трудность – это смущение, боязнь, страх задать вопрос, встретить неприязнь и нежелание ответить. никогда не думала, что может возникнуть такая проблема, поскольку в школьные годы у меня был опыт работы корреспондентом в областной и городской газетах, и с техникой интервьюирования я была знакома хорошо. Думаю, что причинами смущения послужили несколько факторов: 1) преподаватели и однокурсники были абсолютно незнакомыми; 2) у каждого преподавателя были свои требования, некоторые из которых противоречили моим представлениям об учебном процессе; 3) встречались люди, которые относились недоброжелательно к вопросам вообще» (Оксана Ю., магистрант 1-го курса специальности «Биотехнология» факультета биологии и биотехнологии). А затем подробно остановилась на проблеме «сокрытия знаний» их носителями: «Второй проблемой, которую мне предстоит решить, является то, что эксперты достаточно неохотно отвечают на вопросы. Они пытаются их избежать вообще (преподаватели и учителя, наоборот, старались прояснить все запутанные моменты). Я понимаю, что эта проблема легко объяснима – ценные эксперты могут опасаться, что, если их знания станут общедоступными, они могут обесцениться. В таких ситуациях я понимаю, что моя компетенция извлечения

знаний нуждается в мощной доработке. В связи с чем я планирую прочитать книги авторитетных экспертов по развитию некоторых коммуникативных методов (параллельно работать над компетенцией самоуправления, чтобы располагать к дискуссиям не настроенных на это коллег)» (Оксана Ю., магистрант 1-го курса специальности «Биотехнология» факультета биологии и биотехнологии).

Лишь немногие пишут о ближайших конкретных планах в области развития рассматриваемой компетенции: «Я хочу на уровне неосознаваемой компетентности научиться уточнять вопросы, задания, просьбы. Например, когда мне говорят: «Ну, рассказывай, как живешь», – я хочу спрашивать: «А что вы хотели бы узнать? Вы хотели бы узнать это из моего рассказа или из моей жизни?» Ну, или как-то еще, я пока не знаю, какие уточняющие вопросы к чему приводят. Буду это в ближайшее время исследовать. Хотя вот уже только что в одной книге нашла совет: если кто-то просит вас рассказать о себе, спросите, что именно он хотел бы знать о вас» (б.п.).

### Заключение

Наше небольшое исследование позволило нам выявить, что личную значимость и актуальность работы над развитием компетенции извлечения знаний осознают многие магистранты. Они понимают, что имеющийся уровень компетенции – это результат их учения в течение всей их предшествующей жизни, что достижения их являются результатом их умения принять советы и помощь родителей, других членов их семей, учителей, друзей и однокурсников, однокурсников, а также плодом их собственной активности и пыливости. Они видят, что эта компетенция служит им каждый день и помогает достигать успехов уже сейчас. Наблюдения показывают, что современные казахстанские магистранты имеют многолетний опыт конструирования знания и опыт извлечения знания из себя и других. Но этот опыт в основном не осмыслен и используется стихийно, чаще всего стереотипно, по стихийно сложившейся привычке. Очень мало внимания они уделяют оттачиванию мастерства постановки вопросов.

Между тем опытные эксперты определяют, насколько компетентным и вдумчивым является специалист, по тому, какие он задает вопросы и как он слушает, и очень много внимания уделяют качеству вопросов, четко определяют,

какие вопросы являются эффективными: «Хорошие вопросы будоражат мысль. Они заставляют по-новому взглянуть на проблемы, переформулировать ее. Они словно окатывают нас ледяной водой, заставляя отказаться от суждений, с которыми мы свыклись, и вырваться из круга традиционного мышления. Они стимулируют нас к открытиям и познанию неизведанного. Они напоминают нам о том, что является самым важным в нашей жизни» [7, с. 10]; «Хороший вопрос как чудодейственный эликсир – снимает плохое настроение, растапливает гнев и подводит человека к проблемам, имеющим действительно большое значение» [7, с. 141]. По мнению известного эксперта по стратегиям и техникам личного и социального успеха Энтони Роббинса, постановка вопросов является самым эффективным способом контроля своего внимания, эмоционального состояния, ментального настроения, движения к успеху [8, с. 59-68].

В современной казахстанской общеобразовательной и профессиональной школе ведется большая работа по обучению детей постановке вопроса. В течение ряда лет с конца 90-х годов XX века эта работа велась в рамках внедрения стратегий развития критического мышления [9].

В настоящее время более широко и планомерно развитие умения ставить вопросы и извлекать знания ведется через программы «Назарбаев Интеллектуальных школ» [10] и уровневую систему повышения квалификации педагогических кадров, разработанную АОО «НИИШ» совместно с Кембриджским Университетом и реализуемую институтами повышения квалификации и АО «Әрлеу» [11]. Однако, как показывает наш опыт, далеко не все поступившие в вуз студенты в своих школах получили хорошую подготовку по этой проблеме. Поэтому в рамках преподавания университетских дисциплин мы, преподаватели, должны проводить своеобразное «выравнивание», а точнее «подтягивание» всех до уровня наиболее подготовленных, по меткому определению знаменитого Питера Друкера, «доставантов» – умеющих «достать суть» прямыми и жесткими вопросами в любой интересующей их области из любого эксперта, владельца и носителя знаний. Поэтому, на наш взгляд, в каждом силлабусе в современном казахстанском вузе есть смысл и необходимость ставить, а на учебных занятиях решать задачу достижения такого ожидаемого результата, как повышение уровня развития компетенций извлечения знаний.

### Литература

- 1 Назарбаев Н.А. Выступление на расширенном заседании правительства 5 сентября 2015 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа [http://www.akorda.kz/ru/page/page\\_219082\\_rasshirennoe-zasedanie-pravitelstva-pod-predsedatelstvom-glavy-gosudarstva](http://www.akorda.kz/ru/page/page_219082_rasshirennoe-zasedanie-pravitelstva-pod-predsedatelstvom-glavy-gosudarstva)
- 2 Щербина А. Основы извлечения знаний из Internet / А. Щербина // Открытые системы. – 2003. – №4. – С. 14-19.
- 3 Гальперин П.Я. Метод планомерного формирования в истории советской психологии / П.Я. Гальперин; под ред. А.Г. Лидерса // Актуальные проблемы возрастной психологии. – М.: Изд-во МГУ, 1986. – С. 49-58.
- 4 Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний / Н.Ф. Талызина. – М.: Изд-во МГУ, 1975. – 141 с.
- 5 Решетова З.А. Формирование системного мышления в обучении / З.А. Решетова. – М.: Юнити-Дана, 2002. – 344 с.
- 6 Решетова З.А. Педагогические основы профессионального обучения / З.А. Решетова. – М.: Изд-во МГУ, 1985. – 207 с.
- 7 Собель Э. Мощные вопросы. Секретное оружие общения / Эндрю Собель, Джерольд Панас; пер с англ. Н. Казакова. – СПб.: Питер, 2014. – 224 с.
- 8 Роббинс Э. Из чёрной полосы – в белую! Или Как выбраться из неудач / Энтони Роббинс; пер с англ. Л.А. Бабук. – Минск: Попурри, 2010. – 112 с.
- 9 Мирсеитова С. Обучение как поиск и поиск для обучения: формы и методы развития критического мышления / С. Мирсеитова. – Караганды: ИП «Жолдак Е.В.», 2011. – 206 с.
- 10 Стратегия развития автономной организации образования «Назарбаев Интеллектуальные школы» до 2020 года [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://nis.edu.kz/ru/about/str-doc>
- 11 Уровневая программа повышения квалификации педагогических работников [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://ripkso.kz/ru/page/67>

### References

- 1 Nazarbaev N.A. Vystuplenie na rasshirennoy zasedanii pravitel'stva 5 sentjabrja 2015 g. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa [http://www.akorda.kz/ru/page/page\\_219082\\_rasshirennoe-zasedanie-pravitelstva-pod-predsedatelstvom-glavy-gosudarstva](http://www.akorda.kz/ru/page/page_219082_rasshirennoe-zasedanie-pravitelstva-pod-predsedatelstvom-glavy-gosudarstva)
- 2 Shherbina A. Osnovy izvlechenija znaniy iz Internet / A. Shherbina // Otkrytye sistemy. – 2003. – №4. – S. 14-19.

- 3 Gal'perin P.Ja. Metod planomernogo formirovanija v istorii sovetskoj psihologii / P.Ja. Gal'perin; pod red. A.G. Lidersa // Aktual'nye problemy vozrastnoj psihologii. – M.: Izd-vo MGU, 1986. – S. 49-58.
- 4 Talyzina N.F. Upravlenie processom usvoenija znanij / N.F. Talyzina. – M.: Izd-vo MGU, 1975. – 141 s.
- 5 Reshetova Z.A. Formirovanie sistemnogo myshlenija v obuchenii / Z.A. Reshetova. – M.: Juniti-Dana, 2002. – 344 s.
- 6 Reshetova Z.A. Pedagogicheskie osnovy professional'nogo obuchenija / Z.A. Reshetova. – M.: Izd-vo MGU, 1985. – 207 s.
- 7 Sobel' Je. Moshhnye voprosy. Sekretnoe oruzhie obshhenija / Jendrju Sobel', Dzhnrol'd Panas; per s angl. N. Kazakova. – SPb.: Piter, 2014. – 224 s.
- 8 Robbins Je. Iz chjornoj polosy – v beluju! Ili Kak vybrat'sja iz neudach / Jentoni Robbins; per s angl. L.A. Babuk. – Minsk: Popurri, 2010. – 112 s.
- 9 Mirseitova S. Obuchenie kak poisk i poisk dlja obuchenija: formy i metody razvitija kriticheskogo myshlenija / S. Mirseitova. – Karagandy: IP „Zholdak E.V.«, 2011. – 206 s.
- 10 Strategija razvitija avtonomnoj organizacii obrazovanija «Nazarbaev Intellektual'nye shkoly» do 2020 goda [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa <http://nis.edu.kz/ru/about/str-doc>
- 11 Urovnevaja programma povyshenija kvalifikacii pedagogicheskikh rabotnikov [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa <http://ripkso.kz/ru/page/67>