

УДК 378.1

## Модель преподавательской деятельности в контексте психологической теории усвоения социального опыта

**Коломиец Ольга Михайловна**

Кандидат педагогических наук,  
директор,

Институт профессионального развития педагога,  
125080, Российская Федерация, Москва, Волоколамское шоссе, 1;  
e-mail: Ol'ga\_Kolomiets@mail.ru

### Аннотация

Статья посвящена раскрытию сущности преподавательской деятельности и условий ее организации в контексте психологической теории усвоения социального опыта, что обеспечивает достижение каждым обучающимся высокого уровня образовательных результатов. Новизна работы состоит в описании модели преподавательской деятельности, реализующей два последовательных психологических процесса – интериоризацию и экстериоризацию, составляющих процесс усвоения. Раскрыты структура и содержание четырех видов деятельности педагога в структуре преподавания, технологии, способы, средства и формы их организации в образовательном процессе сообразно психологической природе деятельности усвоения субъектом социального опыта. Представлены новые виды учебно-методических материалов для педагога и обучающегося, обеспечивающие эффективное управление учебно-профессиональной деятельностью каждого обучающегося, реализующие психологические процессы интериоризации и экстериоризации в практике образовательного процесса. Описана география эмпирического подтверждения эффективности реализации в практике образовательного процесса описанной модели преподавательской деятельности.

### Для цитирования в научных исследованиях

Коломиец О.М. Модель преподавательской деятельности в контексте психологической теории усвоения социального опыта // Педагогический журнал. 2018. Т. 8. № 2А. С. 38-47.

### Ключевые слова

Преподавательская деятельность, психологическая теория усвоения социального опыта, интериоризация, экстериоризация.

## Введение

Переход системы образования на новые государственные стандарты определил социальный заказ педагогу: обеспечить достижение каждым обучающимся образовательных результатов в соответствии с требованиями общества [Волков, Реморенко, Кузьминов, 2008]. Достижение этой цели требует серьезных изменений в области профессиональной деятельности педагога, а именно его преподавательской деятельности, разработка новых подходов к организации которой приобретает сегодня все большую актуальность. Опыт проведения занятий с учителями и преподавателями различных образовательных организаций в системе повышения профессиональной квалификации и переподготовки в Институте профессионального развития педагога (г. Москва) показывает, что их профессиональная деятельность и используемые дидактические материалы не реализуют в должной мере психологические закономерности процесса усвоения и формирования у обучающихся умственных действий и понятий, мыслительной деятельности; преподавательская деятельность педагогов и учебная деятельность обучающихся не организуются в соответствии с психологической структурой и содержанием деятельности и т. д. Педагоги объясняют учебный материал, передают обучающимся «готовые» знания и демонстрируют способы решения практических задач конкретно-предметной области в виде образцов и алгоритмов. При этом акцент в большей степени делается на наследственные и индивидуальные возможности субъектов образовательного процесса, нежели на универсальные психологические механизмы процесса усвоения социального опыта. Несмотря на все попытки оптимизировать образовательный процесс, число «троечников» в каждой образовательной организации остается высоким [Психология образования: психологическое обеспечение «Новой школы», 2010].

Принятие Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы высветило проблему неспособности на данный момент ни теории образовательного процесса, ни практики его организации решить задачу обеспечения доступности для каждого обучающегося качественного образования, отвечающего требованиям современного инновационного социально ориентированного развития РФ».

## Основная часть

С целью решения обозначенной проблемы в теории и практике образовательного процесса нами было проведено исследование, научной основой которого выступили идеи психологической теории усвоения социального опыта (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, З.А. Решетова, Н.Н. Нечаев, А.И. Подольский и др.). Была впервые разработана модель преподавательской деятельности, реализующая два последовательных психологических процесса – интериоризации и экстериоризации, составляющих процесс усвоения [Коломиец, 2017]. В соответствии с их спецификой были определены четыре вида деятельности педагога в структуре преподавания, технологии, способы, средства и формы его организации, требования к учебно-методическому сопровождению.

Деятельность педагога начинается с проектирования в материализованной форме в «дидактических схемах ориентировки» образовательных результатов обучающегося: их структуры, содержания и конкретных характеристик, что формирует конкретное представление о том, «чему учить». В структуре образовательных результатов выделяют умения (т.е. виды деятельности) и знания, автоматизированные умения превращаются в навыки [Ильясов,

Галатенко, 1994]. Поэтому проектирование педагогом каждого образовательного результата предполагает сначала раскрытие структуры и содержания умения как деятельности в дидактической схеме ориентировки первого типа, которая называется опорной картой, а затем подбор необходимых для выполнения этого умения знаний и представление во втором типе дидактической схемы ориентировки, которая называется опорной таблицей [Коломиец, 2017].

В опорной карте на основе технологии системной организации структуры и содержания деятельности педагог раскрывает конкретно-предметную деятельность, которой обучающемуся необходимо овладеть, он проектирует конкретные действия субъекта деятельности на всех ее структурных этапах:

- 1) на мотивационном этапе – определить потребность в совершении деятельности;
- 2) на ориентировочном этапе на основе анализа условий предстоящей деятельности – выявить, что известно; выяснить, что является искомым и поставить цель; определить скрытые данные, которые могут стать известными благодаря имеющемуся опыту субъекта; построить предмет деятельности, установив связи между искомым и всеми данными;
- 3) на планирующем этапе – в соответствии с предметом подобрать технологию, метод, способ, средства, формы, действия и операции;
- 4) на исполнительском этапе – исполнить намеченный план деятельности;
- 5) на этапе самоконтроля – проверить выполненную деятельность разными способами с целью выявления возможных ошибок;
- 6) на этапе самооценки – оценить характер ошибки (неточность, серьезная ошибка, др.) и причину ее появления;
- 7) на этапе самокоррекции – внести необходимые исправления;
- 8) на этапе рефлексии – оценить соответствие: продукта деятельности цели ее субъекта (на основе определения уровня выполнения деятельности в соответствии с нормативными критериями оценивания); результата деятельности мотиву ее субъекта, что находит выражение в удовлетворении его конкретной потребности.

Профессионализм педагога состоит в его способности представить в опорной карте деятельность в максимально развернутой форме, что обеспечит ее понимание обучающимся; установить системные связи между действиями, знаниями, навыками в целостной структуре деятельности. Следует отметить, что в опорной карте на каждом структурном этапе даются ссылки на то, что следует «знать» и чем «владеть» субъекту деятельности в процессе ее выполнения, которые в полном объеме далее проектируются педагогом в опорных таблицах. На основе технологии систематизации проводится системная организация и структурирование всех элементов знаний в последовательности от максимально обобщенной опорной таблицы к нескольким автономным опорным таблицам, конкретизирующим ее содержание, связанным между собой и расположенным в определенной логике.

В структуру образовательного результата также входят личностно-профессиональные характеристики будущего специалиста, проявления которых в форме конкретных действий проектируются педагогом в отдельной схеме ориентировки для их целенаправленного развития у каждого обучающегося. Важным моментом в проектировании образовательных результатов является планирование их характеристик и разработка оценочного средства [Звонников, Чельшкова, 2009], которые педагог разрабатывает в схеме ориентировки «Карта диагностики уровня овладения обучающимся образовательными результатами в соответствии с запланированными характеристиками».

Спроектированные педагогом опорные карты, опорные таблицы и другие схемы ориентировки систематизируются в логике организации процесса усвоения в дидактическом

средстве для педагога – сборнике дидактических схем ориентировки «Проектирование образовательных результатов школьника / студента по дисциплине «...».

Второй вид профессиональной деятельности педагога в структуре преподавания представляет собой *организацию учебно-исследовательской деятельности обучающегося с учебно-научной информацией для «рождения» им системы субъектных знаний, составляющих содержание образовательных результатов*. Функция данного вида деятельности состоит в реализации педагогом первого этапа интериоризации в структуре психологического процесса усвоения – создании условий построения каждым обучающимся системного образа образовательных результатов в материализованной форме [Нечаев, 2014] в его «индивидуальных схемах ориентировки». В организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся педагог ориентируется на уже разработанные им ранее опорные таблицы и опорные карты в сборнике дидактических схем ориентировки «Проектирование образовательных результатов школьника / студента по дисциплине «...».

Педагог начинает свою деятельность с формирования у обучающегося мотивации к учебному исследованию, т.е. потребности включиться в него, и постановки самим обучающимся своей цели в этом исследовании. Далее педагог организует в индивидуальной форме теоретическую деятельность всех обучающихся с учебной литературой по теме с помощью Программы учебно-исследовательской деятельности, разработанной на основе технологии учебного исследования [Коломиец, 2016]. В соответствии с процедурами системно-деятельностного метода и системного анализа педагогом разрабатывается система учебно-исследовательских заданий, организующих мыслительную деятельность обучающегося, выполнение которых обеспечивает «рождение» им выводов, умозаключений и т.д. Так, научная информация, переработанная субъектом исследования на основе анализа, компрессии, построения определений понятий, обобщения, группировки, классификации, построения связей, систематизации и др., превращается в его субъектные знания. Их организация обучающимся в опорных таблицах и опорных картах с выделением системообразующих связей способствует формированию системного представления об изучаемом объекте в рамках конкретной темы и развитию системного мышления.

Важным положением компетентностно-деятельностного подхода является раскрытие педагогом обучающемуся личностного смысла всего, что он делает в образовательном процессе [Коломиец, 2017]. Поэтому далее преподаватель организует условия, позволяющие обучающемуся определить личностный смысл выполненной им учебно-исследовательской деятельности через самоконтроль, самооценку и самокоррекцию ее результатов. Так, обучающийся проводит самоконтроль на основе сличения его субъектных знаний как продукта выполненных учебно-исследовательских заданий, а также содержания построенных им опорных таблиц и опорных карт (т.е. его индивидуальных схем ориентировки) с дидактическими схемами ориентировки педагога с целью найти отклонения от них. Далее обучающийся оценивает характер и причины допущенных отклонений, после чего выполняет их коррекцию и доработку всех материалов.

Рассматриваемый вид деятельности педагога заканчивается организацией рефлексии обучающимся выполненной учебно-исследовательской деятельности, в которой он оценивает соответствие достигнутого продукта его цели и результата – его мотиву. Обсуждаются: а) соответствие характеристик построенных им индивидуальных схем ориентировки тем, которые были запланированы педагогом (полные, обобщенные, имеющие системно-структурную форму выражения, построены самим субъектом, как следствие, осознанные, легко применимы на практике, выступающие в ориентировочной функции в решении практических задач,

предупреждающие использование ошибочного элемента знания в деятельности субъекта, обеспечивающие точность выбора необходимого для выполнения деятельности элемента знания); б) какие виды деятельности совершенствовал обучающийся; в) какие личностно-профессиональные качества он развивал; г) какие индивидуальные резервы остались и каковы способы их реализации.

Учебно-исследовательскую деятельность каждого обучающегося и построение им опорных таблиц и опорных карт с последующим самоконтролем, самооценкой и самокоррекцией педагог может организовать как на аудиторном занятии, так и дистанционно, в работе на едином образовательном портале и по электронной почте. Для эффективного управления этой деятельностью необходимо разработать Методическое руководство для педагога по организации учебно-исследовательской деятельности школьника/студента по теме «...», которое содержит нормативные варианты выполнения учебно-исследовательских заданий, прогнозируемые варианты ответов и действий обучающегося.

Рассматриваемая деятельность педагога завершается разработкой обучающимся сборника индивидуальных схем ориентировки «Образовательные результаты школьника / студента по теме «...», объем содержания которых задается индивидуальным показателем обучаемости и учитывает индивидуальные особенности обучающегося [Там же]. Психологическое значение учебно-исследовательской деятельности состоит в том, что разработанные под управлением педагога в нормативных характеристиках индивидуальные схемы ориентировки выступают в ориентировочной функции для обучающегося в разных учебно-профессиональных ситуациях, обеспечивая ему учебную самостоятельность и правильность выполнения деятельности.

Третьим видом деятельности педагога в структуре преподавания учебной дисциплины является *организация учебно-практической деятельности обучающегося*, направленной на развитие его способностей решать практические задачи, моделирующие социально-профессиональные ситуации. Функция данного вида деятельности состоит в построении «психического образа» [Гальперин, 2006] образовательных результатов, т.е. интериоризации обучающимся содержания индивидуальных схем ориентировки в сознание.

В соответствии с процедурами технологии поэтапного формирования образа усваиваемого объекта в сознании обучающегося [Коломиец, 2016], педагог организует его деятельность по решению логических и практических задач с опорой на индивидуальные схемы ориентировки, в максимально развернутой форме, с проговариванием вслух и аргументацией всех структурных этапов и элементов содержания выполняемой деятельности, в совместной, распределенной с преподавателем и другими обучающимися деятельности. Все это обеспечивает успешное овладение элементами знаний, развитие умений решать практические задачи, развитие логического, понятийного, системного и деятельностного мышления как основы профессионального мышления. Далее обучающимся предлагаются групповые и парные формы деятельности по решению практических задач, в более свернутой форме, с проговариванием в «речи про себя» ее структуры и содержания.

В конце учебного занятия для осознания обучающимися личностного смысла их учебно-практической деятельности педагог предлагает самостоятельную работу, состоящую из теста, логической и практической задач. По ее окончании обучающиеся включаются в проведение самоконтроля выполненных заданий на основе сличения их с «нормативным вариантом» педагога (т.е. ключом) и поиска отклонений от него. Далее организуется их деятельность самооценки характера и причин допущенных отклонений, ошибок и их последующей самокоррекции. Педагог создает условия для определения обучающимися уровня соответствия сформированных умений решать практические задачи нормативным критериям.

Педагог завершает деятельность обучающегося организацией рефлексии достигнутого им продукта и результата. Школьник или студент определяет: а) какими субъектными конкретно-предметными знаниями и понятиями овладел; б) какие умения и виды деятельности развивал и каков их уровень (по итогам выполнения самостоятельной работы); в) какие личностно-профессиональные качества развивались и т.д. На этапе рефлексии также определяется и соответствие достигнутого обучающимся результата деятельности его мотиву, а именно: а) удовлетворена ли учебная потребность; б) имеет ли личностный смысл выполненная учебно-практическая деятельность; в) каковы индивидуальные резервы и способы их реализации и т.д.

Эффективное управление учебно-практической деятельностью обучающихся в аудиторной и дистанционной формах требует разработки специальных учебно-методических материалов для педагога и обучающегося [Posner, Keele, 2003]. Например, педагог может использовать Учебную тетрадь школьника / студента по дисциплине «...» или разработать Сборник материалов учебно-практической деятельности школьника / студента по дисциплине «...», в содержание которых включены: а) логические задачи, обеспечивающие овладение элементами научных знаний, систематизированных в опорных таблицах, а также развитие логического, понятийного, системного, деятельностного мышления как основы профессионального мышления; б) практические задания, обеспечивающие овладение элементами научных знаний, систематизированных в опорных таблицах; в) практические задачи, обеспечивающие овладение элементами знаний о структуре и содержании деятельности решения практической задачи, систематизированные в опорных картах. Количественный состав заданий и задач проектируется педагогом в рассматриваемом дидактическом средстве в соответствии с количеством подлежащих усвоению элементов знаний в индивидуальных схемах ориентировки обучающегося.

Другим дидактическим средством для управления деятельностью обучающегося по развитию его умений решать практические задачи и формированию в его сознании образа образовательных результатов является Методическое руководство для педагога по организации учебно-практической деятельности школьника / студента по теме «...». Данное дидактическое средство с нормативными вариантами выполнения практических заданий и решения логических и практических задач и нормативными критериями оценивания, выступающими ориентировкой в деятельности обучающегося по самоконтролю и самооценке (на электронном носителе), предназначено для управления аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работой школьника / студента, осуществляемой дистанционно на едином образовательном портале или с использованием ресурсов электронной почты.

Последним, четвертым видом деятельности педагога в структуре преподавательской деятельности является *организация самостоятельной практической деятельности обучающегося*, обеспечивающей автоматизацию решения им профессиональных задач и формирование практического навыка на основе сформированного в его сознании образа образовательных результатов. Данный вид деятельности является особенно актуальным сегодня в высшей школе в ситуации резкого сокращения числа аудиторных занятий и увеличения числа часов самостоятельной работы обучающихся [Gagne, 2011]. Этой деятельностью педагог реализует процесс экстерниоризации, в соответствии с которым организуется самостоятельная практическая деятельность обучающегося, обеспечивающая автоматизацию решения студентом профессиональных задач или школьником практических задач и формирование практического навыка на основе уже сформированного в сознании образа образовательных результатов.

Самостоятельную практическую деятельность обучающегося педагогу можно спроектировать в два этапа. На первом, вводном этапе он формирует у обучающегося ориентировку в способах, средствах и формах ее самостоятельного поэтапного выполнения. На втором (основном) этапе педагог организует самостоятельную деятельность обучающегося сначала в условиях, моделирующих реальную социально-профессиональную ситуацию для студента или учебно-практическую ситуацию для школьника (например, в форме деловой игры, конференции, в тренажерном зале, симуляционном центре, на едином образовательном портале и др.), потом в реальной социально-профессиональной ситуации (например, при прохождении разных видов практики, в технопарках и т.д.). В обязательной форме проводится самоконтроль, самооценка и самокоррекция обучающимся выполняемой им деятельности. Для педагогического взаимодействия педагог использует индивидуальное консультирование в форме устной и письменной речи.

Эффективное управление самостоятельной практической деятельностью обучающихся возможно организовать с помощью учебно-методических материалов для педагога и обучающегося. Например, Сборник материалов самостоятельной профессиональной практической деятельности студента по дисциплине «...» (на электронном носителе) должен включать задачи, моделирующие разные социально-профессиональные ситуации. Сборник материалов самостоятельной практической деятельности школьника по дисциплине «...» (на электронном носителе) должен включать практические задачи разной степени сложности, выступая средством управления поэтапной автоматизацией деятельности обучающегося на основе образа образовательных результатов в его сознании. Инструментом управления выступает Методическое руководство для педагога по организации самостоятельной практической деятельности обучающегося по дисциплине «...», содержащее нормативные варианты решения профессиональных практических задач и нормативные критерии оценивания для выполнения обучающимся самоконтроля и самооценки (на электронном носителе).

### Заключение

Эмпирическим подтверждением эффективности реализации в практике образовательного процесса описанной дидактической модели преподавательской деятельности явилось опытно-экспериментальное исследование, которое проводилось с 2011 по 2016 годы в форме повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе «Развитие преподавательской деятельности педагога» на базе АНО «Институт профессионального развития педагога» (г. Москва).

Предметная направленность выбранных образовательных учреждений представляла классическое гуманитарное, техническое, экономическое и медицинское направления. В экспериментальные объекты были включены образовательные учреждения высшего образования и системы последиplomного образования (академии, университеты), а также организации дополнительного профессионального образования (институты и учебные центры). Исследование проходило в естественных условиях функционирования образовательных учреждений в Российской Федерации: АНО «Международный институт образования» (г. Москва), ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет», ФГБОУ ВО «Омская государственная медицинская академия», ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет», ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет», ФГБОУ ВО «Иркутская государственная медицинская академия

последипломного образования», ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет», ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова»; в Республике Казахстан: ФОУ «Казахский национальный педагогический университет имени Абая», ФОУ «Казахская академия туризма и спорта», ФАО «Национальный центр повышения квалификации педагогов "Орлеу"»; в Республике Беларусь: ГУО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», ГУДОВ «Витебский институт повышения квалификации педагогов».

Участие педагогов в опытно-экспериментальной работе осуществлялось в очно-заочной форме с использованием информационно-коммуникативных технологий на основе учебно-методических материалов на электронных носителях. Общее количество охваченных экспериментом магистрантов и преподавателей высшей школы составило около 2530 обучающихся. Разработанная для проведения исследования комплексная методика оценивания преподавательской деятельности и учебно-профессиональной деятельности обучающихся позволила доказать эффективность модели преподавательской деятельности в контексте выполнения педагогом социального заказа обеспечить достижение каждым обучающимся образовательных результатов базового или высокого уровня качества.

### Библиография

1. Волков А.Е., Реморенко И.М., Кузьминов Я.И. Российское образование – 2020. М.: Издательский дом ГУ-ВШЭ, 2008. 39 с.
2. Гальперин П.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий и понятий // Исследования мышления в советской психологии. М., 2006. 249 с.
3. Звонников В.И., Чельшкова М.Б. Контроль качества обучения при аттестации: компетентностный подход. М.: Университетская книга; Логос, 2009. 272 с.
4. Ильясов И.И., Галатенко Н.А. Проектирование курса обучения по учебной дисциплине. М.: Логос, 1994. 208 с.
5. Коломиец О.М. Организация учебно-профессиональной деятельности студента в преподавании на основе компетентностно-деятельностного подхода // Педагогический журнал. 2016. № 5. С. 47-58.
6. Коломиец О.М. Компетентностно-деятельностный подход – методологическая основа преподавания в высшей школе // Вестник Московского университета. Серия 20 «Педагогическое образование». 2017. № 1. С. 84-98.
7. Нечаев Н.Н. Деятельность преподавателя вуза как развивающийся процесс // Психология: избранные психологические труды. М.: МПСУ; Воронеж: МОДЭК, 2014. С. 184-205.
8. Психология образования: психологическое обеспечение «Новой школы». М.: Новая школа, 2010. 299 с.
9. Решетова З.А. Формирование системного мышления в обучении. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. С. 10-57.
10. Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы: постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2015 № 497 // СПС «КонсультантПлюс».
11. Gagne R.M. The Conditions of Learning. New York: Holt, Rinehart & Winston. 2011. P. 17-29.
12. Posner M.I., Keele S.W. Skill learning // Second Handbook on Research on Teaching. Chicago: Rand McNally, 2003. P. 805-831.

### Model of teaching activities in the context of the psychological theory of learning social experience

**Ol'ga M. Kolomiets**

PhD in Pedagogy, Director,  
Institute of a Teacher Professional Development,  
125080, 1 Volokolamskoe shosse, Moscow, Russian Federation;  
e-mail: Ol'ga\_Kolomiets@mail.ru

## Abstract

The article is devoted to the essence of teaching activities and conditions of its organization in the context of the psychological theory of learning social experience, which ensures the achievement of high level of educational results by each student. The novelty of the article consists in the description of the model of teaching activities, which implements two successive psychological processes – interiorization and exteriorization, which are the process of assimilation. The article reveals the structure and content of four types of teacher's activities in the structure of teaching, technology, means and forms of their organization in the educational process in accordance with the psychological nature of learning social experience by the subject. The author considers the new types of teaching materials for teachers and students, providing effective management of educational and professional activities of each student, implementing the psychological processes of interiorization and exteriorization in educational process. The article also describes the geography of empirical confirmation of the effectiveness of the implementation of the described model of teaching activity in educational process. The complex methodology of evaluation of teaching activities and educational and professional activities of students has allowed to prove the effectiveness of teaching activities in the context of the teacher's social order to ensure the achievement of educational results of basic or high quality level by each student.

## For citation

Kolomiets O.M. (2018) Model' prepodavatel'skoi deyatel'nosti v kontekste psikhologicheskoi teorii usvoeniya sotsial'nogo opyta [Model of teaching activities in the context of the psychological theory of learning social experience]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 8 (2A), pp. 38-47.

## Keywords

Teaching activity, psychological theory of learning social experience, interiorization, exteriorization.

## References

1. Federal'naya tselevaya programma razvitiya obrazovaniya na 2016-2020 gody: postanovlenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 23.05.2015 № 497 [Federal target program of education development for 2016-2020: Decree of the Government of the Russian Federation No. 497 of May 23, 2015]. SPS "Konsul'tantPlyus" [SPS Consultant].
2. Gagne R.M. (2011) *The Conditions of Learning*. New York: Holt, Rinehart & Winston. P. 17-29.
3. Gal'perin P.Ya. (2006) *Psikhologiya myshleniya i uchenie o poetapnom formirovanii umstvennykh deistvii i ponyatii* [Psychology of thought and the teaching of gradual formation of cognitive actions and concepts]. *Issledovaniya myshleniya v sovetskoi psikhologii* [Study of thinking in the Soviet psychology]. Moscow.
4. Il'yasov I.I., Galatenko N.A. (1994) *Proektirovanie kursa obucheniya po uchebnoi distsipline* [Projection of a course on an educational subject]. Moscow: Logos Publ.
5. Kolomiets O.M. (2016) *Organizatsiya uchebno-professional'noi deyatel'nosti studenta v prepodavanii na osnove kompetentnostno-deyatel'nostnogo podkhoda* [Organization of educational and professional activity of the student in the teaching on the basis of competence-activity approach]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical journal], 5, pp. 47-58.
6. Kolomiets O.M. (2017) *Kompetentnostno-deyatel'nostnyi podkhod – metodologicheskaya osnova prepodavaniya v vysshei shkole* [Competence-activity approach-methodological basis of teaching in higher school]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 20 "Pedagogicheskoe obrazovanie"* [Vestnik Moskovskogo universiteta. Series 20 "Pedagogical education"], 1, pp. 84-98.
7. Nechaev N.N. (2014) *Deyatel'nost' prepodavatelya vuza kak razvivayushchiysya protsess* [Teacher of high school activities as an evolving process]. *Psikhologiya: izbrannye psikhologicheskie trudy* [Psychology: selected psychological works]. Moscow: Moscow Psycho-Social Institute; Voronezh: MODEK Publ., pp. 184-205.
8. Posner M.I., Keele S.W. (2003) *Skill learning*. In: *Second Handbook on Research on Teaching*. Chicago: Rand McNally, pp. 805-831.

- 
9. Psikhologiya obrazovaniya: psikhologicheskoe obespechenie "Novoi shkoly" [Psychology of education: psychological support of the "New school"] (2010). Moscow: Novaya shkola Publ.
  10. Reshetova Z.A. (2002) Formirovanie sistemnogo myshleniya v obuchenii [Development of system thinking in education]. Moscow: YuNITI-DANA Publ., pp. 10-57.
  11. Volkov A.E., Remorenko I.M., Kuz'minov Ya.I. (2008) Rossiiskoe obrazovanie – 2020 [Russian education – 2020]. Moscow: Publishing house of the Higher School of Economics.
  12. Zvonnikov V.I., Chelyshkova M.B. (2009) Kontrol' kachestva obucheniya pri attestatsii: kompetentnostnyi podkhod [Quality control training for certification: competence approach]. Moscow: Universitetskaya kniga; Logos Publ.