

Д. А. Калмыкова <https://orcid.org/0000-0003-3426-7048>

### Формирование готовности преподавателей вуза к управлению знаниями

Для цитирования: Калмыкова Д. А. Формирование готовности преподавателей вуза к управлению знаниями // Ярославский педагогический вестник. 2020. № 3 (114). С. 24-31. DOI 10.20323/1813-145X-2020-3-114-24-31

Процесс становления когнитивного общества неразрывно связан с трансформацией роли знаний, которые сегодня являются главным неисчерпаемым ресурсом и глобализированным национальным общественным благом. Развитие экономики знаний существенно изменяет образовательный процесс в высшей школе. Статья посвящена вопросам управления знаниями образовательной организации высшего образования в условиях формирования когнитивного университета – вуза нового поколения модели «Университет 4.0».

В работе раскрывается понятие «управление знаниями в образовательной организации высшего образования». Актуальность исследуемой проблемы обусловлена новыми условиями, наделяющими преподавателя функциями научного наставника, тьютора-эксперта и менеджера образовательного процесса, идентичного по своей организации процессу менеджмента знаний. Проблема адаптации профессорско-преподавательского состава к новым функциям требует разрешения сложившегося противоречия между потребностями университетов в сотрудниках, обладающих готовностью к управлению знаниями, и отсутствием системы для ее формирования, которая учитывала бы специфику и особенности деятельности преподавателей.

Автором приведена структура готовности преподавателя вуза к управлению знаниями, интегрирующая ценностно-мотивационный, инструментально-цифровой, научно-исследовательский, оценочно-аналитический, интерактивно-коммуникационный и академическо-предпринимательский компоненты. При определении данной структуры был использован принцип идентификации, на основании которого соотнесены виды научной деятельности преподавателя и этапы управления жизненным циклом знаний в организации. В статье предложено одно из решений этой проблематики посредством разработки системы формирования готовности преподавателя вуза к управлению знаниями. Автором описаны целевой, содержательный, процессуальный и результативный элементы системы, применяемые методологические подходы и принципы. Перечислены дисциплины и модули, направленные на формирование каждого из компонентов готовности преподавателя. Раскрыты основные педагогические технологии, используемые в рамках курса внутривузовского повышения квалификации преподавателей университета.

Ключевые слова: информация, знание, управление знаниями, образовательная организация, университет, Университет 4.0, когнитивный университет, когнитивное общество, научная деятельность преподавателя, готовность преподавателя вуза, преподаватель когнитивного университета, система повышения квалификации.

**D. A. Kalmykova**

### Formation of university teachers' readiness for knowledge management

The process of establishing the cognitive society is inextricably linked with the transformation of the role of knowledge, which today is the main inexhaustible resource and globalized national public good. The formation of the knowledge economy changes the educational process in higher education significantly. The article is devoted to the issues of knowledge management of the educational organization of higher education in the context of the formation of a cognitive university – a new generation «University 4.0».

The work reveals the concept of «knowledge management in the educational organization of higher education». The relevance of the problem under study is due to new conditions that give the teacher the functions of a mentor and manager-organizer of the educational process, which is identical to the knowledge management process. The problem of adapting the faculty to new functions requires resolving the existing contradiction between the needs of universities for employees with willingness to manage knowledge and the lack of a system for its formation that takes into account the specifics and characteristics of teachers.

The author presents the structure of the university teacher's readiness for knowledge management, integrating value-motivational, instrumental-digital, research, evaluation-analytical, interactive-communication and academic-entrepreneurial components. In determining the structure, the principle of identification was used, on the basis of which the types of scientific activities of the teacher and the stages of managing the life cycle of knowledge in the organization are correlated. The article proposes one of the solutions to this problem by developing a system for creating the univer-

sity teacher's readiness for knowledge management. The author describes the target, substantive, procedural and productive elements of the system, the applied methodological approaches and principles. The disciplines and modules aimed at the formation of each of the readiness components are listed. The basic pedagogical technologies used in the framework of the course of intra-university advanced training of teachers are disclosed.

Keywords: information, knowledge, knowledge management, educational organization, university, University 4.0., cognitive university, cognitive society, scientific activities of a teacher, development of university teacher, teacher of a cognitive university, professional development system.

Роль высшего образования в обществе во многом определяется миссией и функциями университета как социального института, деятельность которого обусловлена востребованностью знаний, опыта, умений, навыков и профессиональных качеств людей в общественном развитии [Горбунова, 2008; Ефимов, Лаптева, 2017]. Сегодня значимость и востребованность производства знания возросли как никогда благодаря информационной революции и формированию нового типа общества – «когнитивного общества», в рамках которого коллективное и личностное знание стало основным источником инновационного развития и конкурентоспособности организации любой отрасли. Его отличительной чертой является «когнитивизация» всех сфер жизни с помощью насыщения знаниями профессиональной деятельности и досуга, а также всеобщего включения людей в познавательную активность, что исключает возможность разделения на производителей (профессиональных исследователей – ученых) и потребителей знания.

Все больше современных исследователей склонны считать, что в ближайшем будущем основной целью высшей школы развитых стран станет форсайт новой проблематики и задач для развития общества, формирование инновационных практик и выработка фундаментального знания, развертывание и координация сети коммуникаций различных субъектов [Ефимов, 2017; Кузнецов, 2016]. Таким образом, высшее образование является стратегической точкой роста страны, что непременно требует внедрения новых инновационных форм и методов управления образовательными организациями высшего образования, в основе которых уже сегодня находится менеджмент знаний. Управление знаниями в университете подразумевает комплекс технологий, организационных элементов и систематических формализованных процессов управления жизненным циклом знаний, необходимых участникам научного и образовательного пространства, целью которых является продуктивное использование совокупности организационных ресурсов, сокращение потерь от не примененного интеллектуального капитала и повышение эф-

фективности организации научно-образовательного процесса [Калмыкова, 2019].

На сегодняшний день социальный заказ нашего общества в отношении университетов устанавливает необходимость формирования профессионала, способного к самостоятельному личностному и профессиональному совершенствованию собственной деятельности. Работодателем востребованы сотрудники, которые не только смогут выполнять «шаблонные» действия с минимальными издержками, но и станут разработчиками инновационных продуктов и технологий, активными участниками преобразования производственного процесса с целью получения максимальных выгод для личности и организации. Сложившаяся ситуация актуализирует запрос личности на формирование индивидуального набора компетенций на мета- и трансдисциплинарной основе в рамках высшей школы, источником которого является способность не только применять готовые знания, но и генерировать новые за счет мышления и коммуникации. Когнитивная направленность системы высшего образования и ее способность эффективно управлять знаниями сегодня становится ведущей тенденцией развития образовательных организаций.

Изменение условий и целей функционирования в ходе модернизации образовательного процесса высшей школы сделало его близкой по форме к процессу менеджмента знаний, что, в свою очередь, добавило организационные роли преподавателю вуза: он стал тьютором-экспертом, наставником, коучем и консультантом [Игнатъева, 2008; Соловова, 2012]. Как справедливо замечает И. А. Сиялова, профессиональная деятельность современного педагога требует «новых педагогических знаний и ценностных установок, среди которых главными являются приоритет индивидуальности мышления обучающегося над единомыслием, образовательных интересов – над стандартной учебной программой, стремление к саморазвитию – над унифицированным усвоением знаний» [Сиялова, 2015; Сиялова, 2016]. Проблема адаптации преподавателей к новым функциям требует разрешения сложившегося противоречия между потребностями высшей школы в профес-

сорско-преподавательском составе, обладающем готовностью к управлению знаниями и отсутствием системы для ее формирования, учитывающей специфику и особенности его профессиональной деятельности в условиях развития когнитивного университета.

Готовность преподавателя вуза к управлению знаниями является характеристикой личности, которая интегрирует в себе ценностно-мотивационный, инструментально-цифровой,

научно-исследовательский, оценочно-аналитический, интерактивно-коммуникационный, академическо-предпринимательский компоненты, представленные несколькими показателями в своей структуре (Таблица 1) [Калмыкова, 2019]. При ее определении был использован принцип идентификации, на основании которого соотнесены этапы управления жизненным циклом знаний с видами научной деятельности преподавателя вуза.

Таблица 1

*Готовность преподавателя вуза к управлению знаниями*

Ценностно-мотивационный компонент	1. Убеждение в необходимости внедрения инноваций и приверженности миссии организации. 2. Интерес к участию в подготовке проектных и исследовательских работ обучающихся, проведению научных студенческих конференций. 3. Потребность в осуществлении научно-исследовательской деятельности с целью продуцирования нового знания. 4. Потребность в регулярном обновлении и пополнении знаний, постоянном обучении и переобучении по дополнительным профессиональным программам
Инструментально-цифровой компонент	5. Умение обеспечить возможность открытого образования (онлайн-образования) с использованием в том числе средств виртуальных систем управления обучением и массовых открытых онлайн-курсов. 6. Умение обеспечивать хранение и доступ к знаниям средствами ЭИОС университета. 7. Умение использовать цифровые инструменты для организации поиска новых знаний, ведения НИР. 8. Умение правильно оформить и презентовать знание, полученное в результате НИР
Научно-исследовательский компонент	9. Способность к целеполаганию и самостоятельному определению траектории освоения знаний. 10. Способность определять актуальную проблематику научных исследований, анализировать, систематизировать и обобщать передовой научный опыт. 11. Умение проектировать содержание и методическое обеспечение спецкурсов, кросс-предметных дисциплин и конкурентоспособных ОПОП с учетом диверсификации потребностей рынка и мировых трендов по результатам полученного в ходе НИР нового знания. 12. Умение осуществлять научно-исследовательскую и творческую работу со студентами
Оценочно-аналитический компонент	13. Способность к оценке полноты собственного знаниевого ресурса. 14. Способность к организации и оценке результативности собственной научно-исследовательской деятельности. 15. Умение оценивать пригодность и достоверность полученного знания. 16. Умение оценивать качество НИР коллег и студентов
Интерактивно-коммуникационный компонент	17. Способность к доверительному взаимодействию в научном коллективе, обеспечению совместимости результатов собственной работы с общей производительностью организации. 18. Умение организовать групповое взаимодействие и вести работу в научном коллективе для осуществления распространения и расширения знания. 19. Умение оказывать помощь, консультировать студентов и коллег в процессе поиска, освоения или генерации знания. 20. Умение формировать меж- и трансдисциплинарное мышление обучающихся с помощью инновационных образовательных технологий
Академическо-предпринимательский компонент	21. Способность участвовать в деятельности научно-образовательных центров, бизнес-инкубаторов, технопарков, инновационно-технологических и инжиниринговых центров. 22. Умение проводить формальную коммерциализацию результатов научных исследований (покупка, продажа знаний, лицензирование и формирование спин-офф компаний). 23. Умение проводить неформальную коммерческую деятельность (разработка программного обеспечения, литературных и художественных произведений, промышленных образцов, консультирование, проведение контрактных исследований и иных знаниевых продуктов). 24. Умение проводить некоммерческую деятельность (проведение публичных лекций, бесплатных консультаций, издание книг для широкой аудитории)

Согласно результатам проведенного анализа управление знаниями вызывает у профессорско-преподавательского состава значительные за-

труднения. В ходе исследования был выявлен недостаточный уровень показателей в структуре компонентов готовности преподавателя вуза к

управлению знаниями, что может являться барьером на пути модернизации высшей школы с целью повышения качества образования и подготовки востребованных в когнитивном обществе специалистов (Таблица 2).

Таблица 2

*Значений показателей готовности преподавателя вуза к управлению знаниями*

Компонент	№	Значение сформированности от -1 до 1	Среднее значение
Ценностно-мотивационный	1	0,30	0,29
	2	0,21	
	3	0,36	
	4	0,28	
Инструментально-цифровой	5	0,16	0,22
	6	0,14	
	7	0,23	
	8	0,36	
Научно-исследовательский	9	0,35	0,28
	10	0,3	
	11	0,21	
	12	0,24	
Оценочно-аналитический	13	0,25	0,27
	14	0,21	
	15	0,31	
	16	0,31	
Интерактивно-коммуникационный	17	0,4	0,35
	18	0,45	
	19	0,18	
	20	0,37	
Академическо-предпринимательский	21	0,09	0,16
	22	0,11	
	23	0,27	
	24	0,16	

Полученные результаты стали основанием для проведения экспериментальной работы по созданию системы формирования готовности преподавателя вуза к управлению знаниями, которая включила целевой, содержательный, процессуальный и результативный элементы, взаимосвязанные между собой. В основе создания системы – когнитивный подход, ориентированный на конкретную задачу и позволяющий моделировать

процесс мышления, которое способствует форсайту будущих проблематик, событий и результатов [Херадштейт, 1998]. Применение принципов учета человеческого фактора, ограниченных возможностей изменений, метапознания, объединения естественного и искусственного интеллектов, применения внутренней мотивации позволило повысить эффективность использования индивидуальных резервов и механизмов самоорганизации личности [Абрамова, 2006; Авдеева, 2007; Ковина, 2012; Конюшенко, 2016; Майер, 2006; Сергеев, 2016]. Система формирования готовности преподавателя вуза к управлению знаниями была реализована в рамках внутривузовского повышения квалификации, поскольку такое внутрикорпоративное обучение дает возможность использовать ряд значительных преимуществ, среди которых оптимальный учет интересов и практических потребностей преподавателей и образовательной организации высшего образования, возможность оценить конкретные результаты обучения и меняющийся профессиональный уровень педагогов [Батракова, 2011; Сиялова, 2016].

Целевой элемент системы обусловлен изменением содержания деятельности профессорско-преподавательского состава в рамках когнитивного университета. Исследование целевого элемента системы формирования готовности преподавателя вуза к управлению знаниями проведено с учетом принципов стратегического подхода, основополагающими из которых являются принцип научно-аналитического предвидения, принцип согласования внешних и внутренних факторов развития и принцип соответствия стратегии имеющимся ресурсам.

При отборе содержания программы повышения квалификации в рамках системы формирования готовности преподавателя вуза к управлению знаниями одновременно учитывались принципы трансдисциплинарного и модульного подходов. Принципы нарушения жесткости дисциплинарных делений, целостности и многомерности трансдисциплинарного подхода в педагогике не только определяют рационализацию образовательного процесса, но и способствуют социализации его участников через развитие гибкости мышления и творческих навыков [Герасименко, 2019; Киященко, 2009; Колесникова, 2014; Таранова, 2017].

Содержательный элемент системы представлен модулями (учебными дисциплинами), подобными в соответствии с компонентами струк-

туры готовности преподавателя вуза к управлению знаниями. Модульный подход обеспечивает проработку каждой дисциплины и четкую структуризацию содержания обучения, предусматривая при этом адаптацию образовательного процесса к индивидуальным задачам и возможностям обучающихся (принципы структуризации содержания, гибкости, динамичности, осознания перспектив) [Коньшева, 2009; Соловьева, 2018]. Так, формированию ценностно-мотивационного компонента готовности преподавателя вуза к управлению знаниями способствовали дисциплины «Форсайт образования 2035: стратегические ориентиры», «Модели университета в когнитивном мире», «Глобальная конкурентоспособность ведущих университетов», содержание которых рассматривает трансформацию и развитие высшей школы как важнейший фактор национальной конкурентоспособности в условиях экономики знаний.

Дисциплины, ориентированные на понимание обучающимися неразрывных связей между технологиями и социальными практиками, а также на раскрытие возможностей практического применения информационных решений, которые позволят обучить большое число пользователей без потери качества образования, направлены на формирование инструментально-цифрового компонента. К таким дисциплинам отнесены «Электронная информационно-образовательная среда вуза», «Методы и технологии управления знаниями», «Цифровая трансформация образования».

Для развития показателей научно-исследовательского компонента разработаны дисциплины «Государственная инновационная политика в сфере образования и науки» и «Программно-проектная и грантовая деятельность в сфере образования», в рамках которых представлены направления и приоритеты государственной стратегии инновационного развития образования и науки нашей страны.

Формирование показателей оценочно-аналитического компонента обеспечивается дисциплинами «Измерение и оценка интеллектуального капитала образовательной организации» и «Аналитика научных публикаций и достоверность научных исследований», в процессе изучения которых формируются навыки анализа и оценки проводимых научных исследований (как самим преподавателем, так и его коллегами и студентами).

На формирование интерактивно-коммуникационного компонента направлены

дисциплины, в которых обучающему были представлены основополагающие принципы, модели и средства презентации и распространения знаний в образовательном пространстве высшей школы («Этика научного сообщества», «Представление и передача знаний средствами библиографических информационных и наукоёмких ресурсов», «Профессиональные роли преподавателя современного вуза»). Освоение дисциплин проходило с помощью активных и интерактивных методов обучения, предоставляющих возможности для выстраивания конструктивного диалога и организации коммуникационного взаимодействия. Выбор этих и других методов обучения обусловлен принципами рефлексивно-деятельностного подхода (принципы учета интересов обучающихся, активности и адаптивности, рефлексии и предвосхищения, сотрудничества) [Надточева, 2012; Ушева, 2014; Шаров, 2008].

Учебные дисциплины «Академическое преподавательство», «Социальное предпринимательство», «Интернет-предпринимательство» включены в систему развития академическо-предпринимательского компонента. Их содержание отражает современные концепции, в рамках которых университеты в когнитивной экономике выступают не только как субъекты передачи и генерации знаний, но и как непосредственные участники, наделенные ключевой ролью в развитии инноваций через трансфер технологий (Таблица 3).

Представленные элементы обеспечивают формирование компонентов готовности преподавателя вуза к управлению знаниями, составляющих результативный элемент системы. В качестве методологического основания результативного элемента применялся компетентностный подход с опорой на принципы адаптивности, идентификации и интегративности для доказательства адекватности выбранных средств организации учебного процесса во внутривузовской системе повышения квалификации результативной характеристике [Руднева, 2013]. Готовность преподавателя вуза к управлению знаниями как интеграционное свойство личности представлено совокупностью аксиологической, информационной, исследовательской, экспертной, коммуникативной, инновационно-предпринимательской готовности.

Внедрение в практику повышения квалификации профессорско-преподавательского состава университета представленной системы способствует существенной положительной динамике

показателей в структуре готовности преподавателя вуза к управлению знаниями. Компонентный состав готовности, подобранный в соответствии со спецификой деятельности, позволит успешно

организовать работу профессорско-преподавательского состава, осуществить его адаптацию к новым организационным ролям в условиях трансформации вуза.

Таблица 3

*Система формирования готовности преподавателя вуза к управлению знаниями*

<i>СИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА К УПРАВЛЕНИЮ ЗНАНИЯМИ</i> (Когнитивный подход)					
<i>ЦЕЛЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ (Стратегический подход)</i> Цель: подготовка преподавателя вуза к управлению знаниями Задача: развитие показателей в структуре готовности преподавателя вуза к управлению знаниями					
<i>СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ (Трансдисциплинарный подход, Модульный подход)</i>					
Форсайт образования 2035: стратегические ориентиры. Модели университета в когнитивном мире. Глобальная конкурентоспособность ведущих университетов	Электронная информационно-образовательная среда вуза. Методы и технологии управления знаниями. Цифровая трансформация образования	Государственная инновационная политика в сфере образования и науки. Программно-проектная и грантовая деятельность в сфере образования	Измерение и оценка интеллектуального капитала образовательной организации. Аналитика научных публикаций и достоверность научных исследований	Этика научного сообщества. Представление и передача знаний средствами bibliографических информационных и наукоемких ресурсов. Профессиональные роли преподавателя современного вуза	Академическое предпринимательство. Социальное предпринимательство. Интернет-предпринимательство
<i>ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ (Рефлексивно-деятельностный подход)</i>					
Проблемная лекция, «круглый стол», дискуссия	Лекция-визуализация, практикум, тренинг, адаптивное тестирование	Лекция-конференция, кейс-метод, форсайт-метод	Лекция вдвоем, вебинар, оргдеятельностная игра, рецензирование	Лекция-беседа, парное обучение, деловая игра, самодиагностика, круговая дискуссия	Мастер-класс, групповой проект, хакатон, кейс-метод, мозговой штурм
<i>РЕЗУЛЬТАТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ (Компетентностный подход)</i>					
Ценностно-мотивационный компонент	Инструментально-цифровой компонент	Научно-исследовательский компонент	Оценочно-аналитический компонент	Интерактивно-коммуникационный компонент	Академическо-предпринимательский компонент
Аксиологическая готовность	Информационная готовность	Исследовательская готовность	Экспертная готовность	Коммуникативная готовность	Инновационно-предпринимательская готовность

**Библиографический список**

1. Абрамова Н. А. Человеческие факторы в когнитивном подходе // УБС. 2006. № 16. С. 5-22.
2. Авдеева З. К. Когнитивный подход в управлении / З. К. Авдеева, С. В. Коврига, Д. И. Макаренко, В. И. Максимов // Проблемы управления. 2007. № 3. С. 2-8.
3. Батракова И. С. Обобщенная модель повышения квалификация педагогических кадров в контексте непрерывного профессионального образования / И. С. Батракова, В. А. Бордовский, А. В. Тряпицын // Человек и образование. 2011. № 1. С. 28-32.
4. Герасименко М. С. Генезис возникновения трансдисциплинарного подхода в педагогической науке // Инновационные технологии в науке и образовании. 2019. С. 285-288.
5. Горбунова О. Н. Место образования в обществе, экономика которого основана на знаниях // Социально-экономические явления и процессы. 2008. № 2(10). С. 15-23.

6. Ефимов В. С. Университет 4.0: философско-методологический анализ / В. С. Ефимов, А. В. Лаптева // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Том 21. № 1. С. 16-27.
7. Игнатъева Е. Ю. Менеджмент знаний в управлении качеством образовательного процесса в высшей школе : монография. Великий Новгород : НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2008. 280 с.
8. Калмыкова Д. А. Готовность преподавателя вуза к управлению знаниями // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. 2019. Т. 25. № 2. С. 76–83.
9. Киященко Л. П. Философия трансдисциплинарности / Л. П. Киященко, В. И. Моисеев. Москва : Ин-т философии РАН, 2009. 205 с.
10. Ковина Т. П. Когнитивный подход в обучении, 2012. URL: [http://www.mospolytech.ru/science/aai77/scientific/article/s14/s14\\_70.pdf](http://www.mospolytech.ru/science/aai77/scientific/article/s14/s14_70.pdf) (Дата обращения.: 09.08.2019).

11. Колесникова И. А. Трансдисциплинарная стратегия исследования непрерывного образования // Непрерывное образование: XXI век. 2014. № 4 (8). С. 1-23.
12. Конышева А. В. Принципы модульного обучения и их характеристики // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е. Педагогические науки: научно-теоретический журнал. 2009. № 5. С. 51-55.
13. Конюшенко С. М. Когнитивный подход в сетевой образовательной коммуникации / С. М. Конюшенко, С. В. Кузьмин // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2016. № 2. С. 230-234.
14. Кузнецов Е. Б. «Университеты 4.0»: точки роста экономики знаний в России / Е. Б. Кузнецов, А. А. Энговатова // Инновации. 2016. № 5 (211). С. 3-9.
15. Майер Б. О. Когнитивные аспекты современной философии отечественного образования. Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2006. 276 с.
16. Надточева Е. С. Рефлексивно-деятельностный подход как основа организации процесса профессионально-методической подготовки будущего учителя второго иностранного языка // Педагогическое образование в России. 2012. № 1. С. 111-115.
17. Руднева Т. И. Методологические подходы к исследованию проблем в области профессиональной педагогики : коллективная монография / Т. И. Руднева и др. Самара : Самарский университет, 2013. 164 с.
18. Сергеев С. Ф. Когнитивная педагогика: особенности научения и образования взрослых // Педагогика. Психология. Философия. 2016. № 3 (03). С. 30-34.
19. Сялова И. А. Корпоративная система повышения квалификации как управление знаниями в непрерывном образовании педагогов // Царскоесельские чтения. 2016. № XX. С. 184-187.
20. Сялова И. А. Управление знаниями – современная методология профессионального развития педагогов // Царскоесельские чтения. 2015. № XIX. С. 133-136.
21. Соловова Н. В. Управление методической работой вуза в условиях реализации инновационных методических задач : монография / под ред. Т. И. Рудневой. Самара : Самарский университет, 2012. 548 с.
22. Соловьева Н. Н. Сущность модульного подхода / Н. Н. Соловьева, К. В. Петрова // Эпоха науки. 2018. № 16. С. 302-306.
23. Таранова Т. Н. Трансдисциплинарный подход в подготовке магистров / Т. Н. Таранова, Э. М. Ахмедова // Мир науки, культуры, образования. 2017. № 1 (62). С. 155-157.
24. Ушева Т. Ф. Реализация рефлексивного подхода в педагогическом образовании // Сибирский педагогический журнал. 2014. № 5. С. 66-70.
25. Херадштейт Д. Психологические ограничения на принятие решения / Д. Херадштейт, У. Нарвесен // Язык и моделирование социального взаимодействия. Благовещенск : БГК им. И. А. Бодуэна де Куртенэ, 1998. С. 381-487.
26. Шаров А. Принципы и методы рефлексивного обучения в вузе // Высшее образование в России. 2008. № 6. С. 110-114.

#### Reference list

1. Abramova N. A. Chelovecheskie faktory v kognitivnom podhode = Human factors in cognitive approach // UBS. 2006. № 16. S. 5-22.
2. Avdeeva Z. K. Kognitivnyj podhod v upravlenii = Cognitive approach in management / Z. K. Avdeeva, S. V. Kovriga, D. I. Makarenko, V. I. Maksimov // Problemy upravlenija. 2007. № 3. S. 2-8.
3. Batrakova I. S. Obobshhennaja model' povyshenija kvalifikacija pedagogicheskikh kadrov v kontekste nepreryvnogo professional'nogo obrazovanija = Generalized model of professional development of teachers in the context of continuing professional education / I. S. Batrakova, V. A. Bordovskij, A. V. Trjapicyn // Chelovek i obrazovanie. 2011. № 1. S. 28-32.
4. Gerasimenko M. S. Genezis voznikovenija transdisciplinarnogo podhoda v pedagogicheskoi nauke = Genesis of the emergence of a transdisciplinary approach in pedagogical science // Innovacionnye tehnologii v nauke i obrazovanii. 2019. S. 285-288.
5. Gorbunova O. N. Mesto obrazovanija v obshhestve, jekonomika kotorogo osnovana na znanijah = Place of education in knowledge-based economy // Social'no-jekonomicheskie javlenija i processy. 2008. № 2(10). S. 15-23.
6. Efimov V. S. Universitet 4.0: filosofsko-metodologicheskij analiz = University 4.0: philosophy and methodological analysis / V. S. Efimov, A. V. Lapteva // Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz. 2017. Tom 21. № 1. S. 16-27.
7. Ignat'eva E. Ju. Menedzhment znanij v upravlenii kachestvom obrazovatel'nogo processa v vysshej shkole = Knowledge management in education quality management in higher education : monografija. Velikij Novgorod : NovGU im. Jaroslava Mudrogo, 2008. 280 s.
8. Kalmykova D. A. Gotovnost' prepodavatelja vuza k upravleniju znanijami = Readiness of university lecturer to knowledge management // Vestnik Samarskogo universiteta. Istorija, pedagogika, filologija. 2019. T. 25. № 2. S. 76-83.
9. Kijashhenko L. P. Filosofija transdisciplinarnosti = Transdisciplinarity philosophy / L. P. Kijashhenko, V. I. Moiseev. Moskva : In-t filosofii RAN, 2009. 205 s.
10. Kovina T. P. Kognitivnyj podhod v obuchenii = Cognitive approach in learning, 2012. URL: [http://www.mospo-lytech.ru/science/aii77/scientific/article/s14/s14\\_70.pdf](http://www.mospo-lytech.ru/science/aii77/scientific/article/s14/s14_70.pdf) (Data obrashhenija.: 09.08.2019).
11. Kolesnikova I. A. Transdisciplinarnaja strategija issledovanija nepreryvnogo obrazovanija = Transdiscipli-

nary research strategy for continuing education // *Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek*. 2014. № 4 (8). S. 1-23.

12. Konysheva A. V. Principy modul'nogo obucheniya i ih karakteristiki = Principles of modular training and their characteristics // *Vestnik Polockogo gosudarstvennogo universiteta. Serija E. Pedagogicheskie nauki: nauchno-teoreticheskij zhurnal*. 2009. № 5. S. 51-55.

13. Konjushenko S. M. Kognitivnyj podhod v setevoj obrazovatel'noj kommunikacii = Cognitive approach in network educational communication / S. M. Konjushenko, S. V. Kuz'min // *Sovremennye informacionnye tehnologii i IT-obrazovanie*. 2016. № 2. S. 230-234.

14. Kuznecov E. B. «Universitety 4.0»: točki rosta jekonomiki znanij v Rossii = «Universities 4.0»: growth points of the knowledge economy in Russia / E. B. Kuznecov, A. A. Jengovatova // *Innovacii*. 2016. № 5 (211). S. 3-9.

15. Majer B. O. Kognitivnye aspekty sovremennoj filosofii otechestvennogo obrazovaniya = Cognitive aspects of domestic education modern philosophy. Novosibirsk : Izd-vo SO RAN, 2006. 276 s.

16. Nadtocheva E. C. Refleksivno-dejatel'nostnyj podhod kak osnova organizacii processa professional'no-metodicheskoi podgotovki budushhego uchitelja vtorogo inostrannogo jazyka = Reflexive-activity approach as the basis for the organization of the process of professional and methodological training of the future teacher of the second foreign language // *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*. 2012. № 1. S. 111-115.

17. Rudneva T. I. Metodologicheskie podhody k issledovaniju problem v oblasti professional'noj pedagogiki = Methodological approaches to the study of problems in the field of professional pedagogy : kollektivnaja monografija / T. I. Rudneva i dr. Samara : Samarskij universitet, 2013. 164 s.

18. Sergeev S. F. Kognitivnaja pedagogika: osobennosti nauchenija i obrazovaniya vzroslyh = Cognitive pedagogy: features of adult learning and education // *Pedagogika. Psihologija. Filosofija*. 2016. № 3 (03). S. 30-34.

19. Sijalova I. A. Korporativnaja sistema povysheniya kvalifikacii kak upravlenie znanijami v nepreryvnom obrazovanii pedagogov = Corporate development system as knowledge management in continuing education of educators // *Carskosel'skie chtenija*. 2016. № XX. S. 184-187.

20. Sijalova I. A. Upravlenie znanijami – sovremennaja metodologija professional'nogo razvitija pedagogov = Knowledge management – modern methodology of teachers' professional development // *Carskosel'skie chtenija*. 2015. № XIX. S. 133-136.

21. Solovova N. V. Upravlenie metodicheskoi rabotoj vuza v uslovijah realizacii innovacionnyh metodicheskikh zadach = Management of methodological work of the university in conditions of implementation of innovative methodological tasks : monografija / pod red. T. I. Rudnevoj. Samara : Samarskij universitet, 2012. 548 s.

22. Solov'eva N. N. Sushhnost' modul'nogo podhoda = Essence of modular approach / N. N. Solov'eva, K. V. Petrova // *Jepoha nauki*. 2018. № 16. S. 302-306.

23. Taranova T. N. Transdisciplinarnyj podhod v podgotovke magistrav = Transdisciplinary approach in master's training / T. N. Taranova, Je. M. Ahmedova // *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*. 2017. № 1 (62). S. 155-157.

24. Usheva T. F. Realizacija refleksivnogo podhoda v pedagogicheskom obrazovanii = Implementation of a reflexive approach in pedagogical education // *Sibirskij pedagogicheskij zhurnal*. 2014. № 5. S. 66-70.

25. Heradstvejt D. Psihologicheskie ogranichenija na prinjatje reshenija = Psychological limitations on decision-making / D. Heradstvejt, U. Narvesen // *Jazyk i modelirovanie social'nogo vzaimodejstvija. Blagoveshensk : BGK im. I. A. Bodujena de Kurtenje*, 1998. S. 381-487.

26. Sharov A. Principy i metody refleksivnogo obuchenija v vuze = Principles and methods of reflexive education at the university // *Vysshee obrazovanie v Rossii*. 2008. № 6. S. 110-114.