

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

Д.А. КАЛМЫКОВА, Н.В. СОЛОВОВА

УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ В ВУЗЕ

Рекомендовано редакционно-издательским советом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева» в качестве учебного пособия для обучающихся по основным образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 38.03.03, 38.04.03 Управление персоналом, 38.04.04 Государственное и муниципальное управление, 44.04.02 Психолого-педагогическое образование

Самара
Издательство Самарского университета
2020

УДК 378 (075)

ББК 74.48я7

К 174

Рецензенты: д-р пед. наук, доц. О. Н. Б е р и ш в и л и,
канд. пед. наук, доц. О. Ю. К а л м ы к о в а

Калмыкова, Диана Александровна

К174 **Управление знаниями в вузе:** учебное пособие /
Д.А. Калмыкова, Н.В. Соловова. – Самара: Издательство
Самарского университета, 2020. – 104 с.

ISBN 978-5-7883-1485-3

Работа раскрывает роль интеллектуального труда как доминирующего средства достижения высоких социально-экономических результатов постиндустриального общества; знакомит с целями, задачами и функциями управления знаниями в вузе. Материалы данного пособия позволяют сформировать у обучающихся компетенции понимания ведущей роли процесса управления знаниями в образовательной организации высшего образования в эпоху когнитивного общества. В настоящем пособии представлены учебно-методические разработки, направленные на развитие управленческих, дидактических и научно-исследовательских компетенций преподавателей университета в рамках реализации траектории профессионального саморазвития.

Предназначено для обучающихся по направлениям подготовки 44.04.02 Психолого-педагогическое образование, 38.03.03, 38.04.03 Управление персоналом, 38.04.04 Государственное и муниципальное управление, а также слушателей по программам повышения квалификации для развития профессиональных компетенций преподавателей вуза.

Подготовлено на кафедре теории и методики профессионального образования.

УДК 378 (075)

ББК 74.48я7

ISBN 978-5-7883-1485-3

© Самарский университет, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	4
Глава 1. РОЛЬ И ФУНКЦИИ ЗНАНИЯ В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОМ ОБЩЕСТВЕ.....	6
1.1. Когнитивное общество или общество знаний.....	6
1.2. Дефиниции понятий «данные», «информация», «знание», «интеллектуальный капитал».....	14
1.3. Основные виды, свойства, характеристики и классификации знаний.....	28
Глава 2. УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ В ОРГАНИЗАЦИИ.....	41
2.1. Управление знаниями: подходы и принципы.....	41
2.2. Модели управления знаниями в организации.....	50
2.3. Жизненный цикл знаний в организации.....	56
2.4. Ключевые компетенции работников знания.....	60
Глава 3. КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	69
3.1. Роль образования при формировании трудовых ресурсов в эпоху экономики знания.....	69
3.2. Направления трансформации университета в рамках когнитивного общества.....	77
3.3. Управление знаниями образовательной организации высшего образования: понятие, цель, задачи, функции и уровни.....	83
3.4. Проблемы и перспективы менеджмента знаний образовательной организации высшего образования.....	90
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	96

ПРЕДИСЛОВИЕ

Сегодня не вызывает сомнения, что глобальный процесс интенсивного построения экономик, основанных на знаниях (и обществ, основанных на знаниях), относит знания к категории важнейших национальных ресурсов. Это обстоятельство ставит перед обществом, всей системой образования и университетами новые задачи. В системах образования ведущих стран растет понимание необходимости трансформации процессов управления вузами и системы подготовки кадров, повышающей их конкурентоспособность. Актуальным является вопрос о смене парадигм развития и управления институтом высшего образования; стратегически значимым ресурсом становится интеллектуальный потенциал, а главной целью внедрения менеджмента знаний в вузе – обретение стратегического конкурентного преимущества на длительный период. Концепция управления знаниями становится центральной проблемой: в развитии методологии стратегий развития университетов, в кадровых и дидактических вопросах подготовки и переподготовки преподавателей вузов, в формировании человеческих ресурсов для инновационных предприятий.

Данное учебное пособие предназначено для обучающихся по программам магистратуры направлений подготовки 38.03.03, 38.04.03 Управление персоналом, 38.04.04 Государственное и муниципальное управление, 44.04.02 Психолого-педагогическое образование, а также слушателей по программам повышения квалификации для развития профессиональных компетенций преподавателей вуза.

Работа знакомит с дефинициями понятий «данные», «информация», «знание», «интеллектуальный капитал»; с целями, задачами, уровнями и функциями управления знаниями в вузе; с методологическими подходами и принципами, моделями управления зна-

ниями; жизненным циклом управления знаниями в организации и ключевыми компетенциями работников знания.

Материалы учебного пособия предназначены для формирования у обучающихся и слушателей компетенций по управлению знаниями, которые позволят решать следующие задачи: тактическую, как повседневное использование знаний в вузе в ответ на требования или возможности рынка; стратегическую, как разработку стратегии формирования человеческого капитала, отвечающего долговременным целям организации и обеспечивающего ее конкурентным преимуществом в долгосрочной перспективе.

Система управления знаниями определяет целевые приоритеты трансформации высшего образования, задает его инновационное развитие на основе продвижения новых технологий, продуктов и подготовки кадрового потенциала для рынка труда когнитивного общества.

Глава 1. РОЛЬ И ФУНКЦИИ ЗНАНИЯ В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОМ ОБЩЕСТВЕ

1.1. Когнитивное общество или общество знаний

В конце XX – начале XXI века произошли глобальные перемены в производстве, науке и технике. Знание и интеллектуальная собственность стали в последние десятилетия важнейшей движущей производственной силой новой экономики, экономики «третьей волны», которая названа главным фактором стабильности и развития общества. Это явилось основанием для возникновения сразу нескольких синонимичных названий концепции постиндустриального общества: «технотронное общество», «общество знания», «информационное общество».

В истории принято выделять три большие эпохи, образующие триаду «доиндустриальное – индустриальное – постиндустриальное общество», где постиндустриальное общество противопоставляется предшествующим по важнейшим параметрам [52]:

- главный производственный ресурс (в постиндустриальном обществе – информация, в индустриальном – энергия, в доиндустриальном – первичные условия производства, сырье);
- тип производственной деятельности (в постиндустриальном обществе – последовательная обработка, в индустриальном и доиндустриальном – изготовление и добыча полезных ископаемых);
- характер технологий (в постиндустриальном обществе – наукоемкие, в индустриальном – капиталоемкие, в доиндустриальном – трудоемкие);
- характер личностных взаимоотношений (в постиндустриальном обществе – подлинно комплексные интерперсональные взаимодействия, в индустриальном – усвоение знаний и возможностей прошлых поколений, в доиндустриальном – имитация действий других людей).

Сегодня интеллектуальный труд становится доминирующим средством достижения высоких социально-экономических результатов. Традиционные факторы производства – земля, труд и материальный капитал – действуют только при эффективном использовании интеллектуального капитала и знаний как одной из его главных составляющих. Под «знаниями» в данном контексте принято понимать и те новшества, что открываются и формируются научно-педагогическими работниками, и идеи относительно того, как должно быть организовано производство, как изготавливается продукт, на какой товар увеличится спрос и так далее. Такие знания проявляются в навыках и умениях персонала и закрепляются в виде изобретений, лицензий, организационных структур, методов взаимодействия предприятий. Возрастание роли знаний для информационного общества объясняется рядом причин, среди которых выделяют [10, 52]:

- развитие науки и техники;
- появление новых наукоемких продуктов, производственных технологий;
- информационный прогресс, повышение доступности информации для широких слоев населения;
- широкое применение информационных технологий на базе удобной вычислительной техники;
- рост общего уровня образования людей и их интеллектуального потенциала;
- истощение природных энергетических ресурсов;
- ускорение процессов глобализации.

Материальное производство стало вторичным по отношению к производству знаний, что повлекло существенные изменения в структуре занятости населения, поскольку главной производительной силой становятся «работники знаний». Ведущими факторами формирования нового общества названы технологический

прогресс, увеличение значимости использования формализованных знаний и их капитализация, что привело к становлению теорий, среди которых наиболее значима концепция информационного общества. Термин «информационное общество» ввели в научный оборот в начале 1960-х гг. Ф. Махлуп, К. Курокава и Т. Умесао одновременно в США и Японии.

В настоящее время зафиксирована тенденция замещения производства материальных предметов «производством» знаний. Сегодня в развитых странах 25% трудовых ресурсов занято в сфере науки и высоких технологий. Так, в США 8% населения создают более 20% ВВП, а на НИОКР приходится около 40% от всех затрат. Около 66% работающих уже имеют высшее или незаконченное высшее образование. Интеллектуальная работа, специальные знания и коммуникации становятся факторами не только конкурентоспособности организаций, но и создания добавленной стоимости продуктов или услуг. Для многих видов продукции большая часть стоимости включает не столько материальное производство, сколько маркетинговые затраты, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), затраты на логистику и транспортировку, обслуживание, дизайн и контроль качества [52].

Там, например, в своем исследовании А.В. Гличев отмечает, что с начала 70-х годов XX века доля затрат интеллектуального труда на качество продукции выросла на 20% за 35 лет, а последующий аналогичный прирост произошел уже в два раза быстрее (рисунок 1) [11].

Экономику знаний характеризует существенный рост доли расходов на НИОКР в общих расходах предприятий и государства, стабильный рост капитализации высокотехнологичных фирм, значительное увеличение стоимости интеллектуального капитала, который не связан напрямую с материальными ценностями и определяется, в первую очередь, человеческим и структурным капиталом (нали-

чем зарегистрированных патентов, инструкций и методик работы и т. д.). Смещение производства в сторону решения интеллектуальных задач наглядно иллюстрирует создание систем автоматического проектирования, которые позволяют многократно ускорить процессы разработки и конструирования новых изделий во всех отраслях промышленности благодаря применению компьютеров.

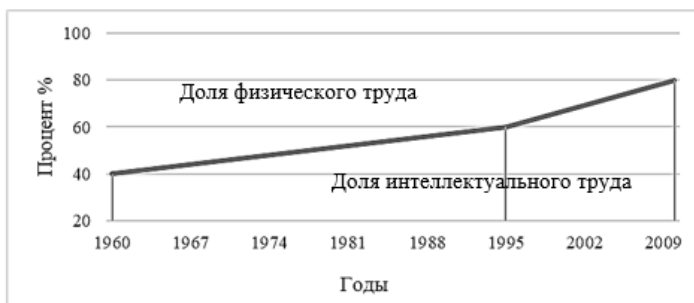


Рисунок 1 – Динамика роста доли интеллектуального труда в общей сумме затрат труда на качество продукции [11]

Анализируя работы современных исследователей, можно выделить следующие характерные черты информационного общества:

- решение проблемы информационного кризиса, достаточность высокой по качеству информации и наличие необходимых средств для ее использования;
- приоритет информации и интеллектуального капитала по сравнению с другими ресурсами;
- возрастание компонента знаний в продуктах и услугах;
- определение стоимости производимой продукции не столько сырьем, комплектующими и энергией, сколько интеллектуальным трудом;

- автоматизированный жизненный цикл знания с помощью новейшей информационной техники;
- глобальный характер информационных технологий, охватывающих все сферы деятельности человека;
- возможность существенного сокращения затрат предприятия не только на преобразование (затраты на преобразование исходных ресурсов в конечный продукт на выходе производственной системы), но и на взаимодействие (затраты в процессе обмена товарами и услугами);
- формирование информационного единства человечества;
- беспрепятственный доступ каждого человека к информационным ресурсам всей цивилизации;
- доминирование гуманистических принципов управления обществом;
- определение человеческого капитала основным национальным богатством;
- становление интеллектуального капитала как главной ценности организации и решающего фактора в конкурентной борьбе.

Особенное внимание в рамках данной работы необходимо уделить двум последним характерным чертам информационного общества, затрагивающим вопросы управления человеческими ресурсами. Современный этап развития экономики устанавливает иные условия хозяйствования, для которых применяются новые принципы ведения дел и требования к квалификации рабочей силы, обеспечивающие успешное развитие не только предприятия, но и экономики государства в целом. В настоящее время темпы развития определяются не креативностью отдельных индивидов и элитарных слоев общества, а возможностью творческого участия широких социальных групп. С одной стороны, возрастает роль такого неосязаемого актива как знания и умения каждого конкретного сотрудника, способность решать поставленные перед ним раз-

нообразные задачи. «Работник знания» более активен, креативен и адаптивен, готов быстрее принимать инновации. С другой – уделяется особое внимание проблемам формирования трудового коллектива и проектных команд, где уровень знаний сотрудников не суммируемый, а результат совместной интеллектуальной работы подчиняется закону синергии. Эти изменения требуют модернизации не только производства, но и его менеджмента. На место авторитарного управления, жесткого разделения функций и ответственности приходят новые подходы к управлению, которые характеризуются делегированием, управлением на основе участия, постоянным обучением и развитием персонала [11, 38].

На предприятиях персонал по-прежнему комплектуется по профессиям, категориям и уровню образования, однако этих критериев не всегда достаточно для того, чтобы адекватно охарактеризовать уровень знаний, умений и навыков сотрудника. Использование знаний в трудовой деятельности требует различного рода усилий в зависимости от характера и сложности выполняемых работ. Ведущей оказывается способность сотрудника работать с уже имеющимся знанием и генерировать новое. Специфика новой хозяйственной системы состоит еще и в том, что наиболее эффективными оказываются вложения в самих работников, при этом парадигма вещных богатств сменяется знаниеемкой парадигмой, закономерности которой лежат вне сферы материального производства. Важно рассматривать главные ресурсы экономики знаний (когнитивного общества) не как воспроизводимые и ограниченные, а как одновременно неиссякаемые и всеобщие [27, 65].

Современные высокотехнологичные производственные процессы, предполагают, что задействованный в них персонал выполняет элементы сложного творческого и интеллектуального труда. Это объясняет необходимость в работниках-универсалах, производственные функции которых способны реализовывать лишь все-

сторонне развитые, творческие люди, обладающие потребностью в непрерывном обучении и сформированными метакомпетенциями. Поэтому основной характеристикой успешной организации в обществе становится готовность к регулярному обучению сотрудников, намеренное формирование структур и стратегий для увеличения и максимизации организационных знаний, что отражено П. Сенге в положениях концепции обучающейся организации (learning organization).

Автор в своей книге «Пятая дисциплина» определяет обучающуюся организацию как организацию, в которой поощряется новый, нестандартный образ мышления, а сотрудники непрерывно обучаются вместе; не могут не учиться, поскольку обучение включено в саму жизнь. При этом выделяются следующие основные положения концепции обучающейся организации [70]:

- осознание каждым работником зависимости общих результатов от индивидуальных достижений;
- прямая зависимость профессионального мастерства от достаточного уровня знаний и умений;
- реализация общего видения компании в ее стратегии и вытекающих планах для структурных единиц;
- реализация группового обучения через совместную деятельность, решение конкретных проблем и задач по повышению их эффективности.

Появление концепции обучающейся организации стало исходным основанием для возникновения новой отрасли управленческой стратегии – когнитивного менеджмента. Будучи комбинацией нескольких наук, среди которых управление персоналом, инновационный менеджмент, а также использование новых информационных технологий в управлении организацией, когнитивный менеджмент имеет своей целью создание новых значимых конкурентных преимуществ для организации на основе овладения но-

вым знанием и стимулирования его прироста. Предлагаемая управленческая стратегия предусматривает отбор и накопление актуального знания из внешних источников, его хранение, формализацию и трансформацию [54].

Решая широкий ряд существующих проблем, открываемые информацией и знаниями возможности увеличивают риск возникновения новых, среди которых ученые называют:

1. Риск манипулирования сознанием общества со стороны государства, средств массовой информации, явных и тайных группировок путем целенаправленной фильтрации и дозированной подачи информации населению в особых формах.

2. Риск использования отдельными группами лиц информации разрушительного характера для проведения информационных диверсий, которые могут приводить к значительным нарушениям в жизни общества и крупным техногенным катастрофам.

3. Риск создания оружия массового поражения, основанного на принципах воздействия информации на интеллект человека.

4. Риск усиления противоречий, основанных на владении знаниями отдельными категориями людей, в противовес общественной массе, для которой этот ресурс будет недоступен из-за ограниченного доступа и высокой стоимости.

5. Риск увеличения числа людей, которые погружены в виртуальное пространство и выключены из общественной жизни.

С целью предотвращения и минимизации указанных рисков предлагается создавать равные условия для доступа к знаниям всех слоев населения, усиливать социально-психологическую и гуманитарную составляющие знаний. Серьезной задачей для разрешения выделенных проблем становится проектирование и внедрение методики повышения эффективности обучения, осознание необходимости формировать у населения готовности стать участником менеджмента знаний (проводить исследования, оценку, ге-

нерацию новых знаний), сменить парадигму функционирования общества от материальной к духовной [10].

Таким образом, невозможно отрицать определяющую роль знаниевых ресурсов, что ставит вопрос эффективности взаимодействия когнитивных и социальных технологий. В этой связи возникает необходимость выявить роль управления знаниями как одного из решающих факторов успеха создаваемых проектов, программ и технологий.

1.2. Дефиниции понятий «данные», «информация», «знание», «интеллектуальный капитал»

Феномен понятия «знание» есть извечная проблема образования, философии, науки и других сфер человеческой деятельности. Результат неумолимого вопрошания, представляющий собой человеческий опыт, который накоплен в поисках единожды верного ответа на вопрос «что такое знание?», отправляет исследователя к многообразию концепций. Множество подходов к определению сути этого явления повлекло отсутствие однозначного толкования. О вечной актуальности проблем, лежащих внутри рассматриваемого понятия, свидетельствуют многократные попытки исследователей нашего времени ответить на этот вопрос. В стараниях понять феномен знания уже присутствует возможность отыскания контура предмета, его сути. Однако в науке нередки ситуации, когда использованы понятия и другие формы без их понимания [4].

Сам термин «знание» не является новым, а его обиходное (неформальное) значение не вызывает каких-либо расхождений, он понятен каждому человеку. Имея некоторую смысловую схожесть, термины «знания», «данные», «информация», «интеллектуальный капитал» часто используются как синонимы. Такое представление допустимо лишь до некоторой степени, так как у всех них есть од-

но общее свойство – они обозначают нечто, являющееся отображением реальных объектов, процессов и явлений. Вместе с тем универсального общепринятого определения выделенных понятий нет. Более того, нет и единого понимания сути этих явлений. Поэтому возникает необходимость уточнить правомерность использования каждого понятия [10]. Этот вопрос актуален и когда речь идет о системах управления знаниями. От понимания термина и его толкования зависят как цель создания такого рода систем, так и их функциональная структура и состав.

Следуя за Аскоффом Р.Л. (американским ученым, специалистом в исследованиях операций и теории управления), предлагающим взаимосвязь определений «данные – информация – знания», начнем с дефиниции понятия «данные» [76]. Говоря о данных, часто понимают:

- совокупность сведений;
- совокупность способностей как условие для достижения какой-либо цели или выполнения работы;
- пассивную часть программного обеспечения, совокупность значений определенных ячеек памяти, преобразование которых осуществляет код [31].

Обобщая материалы, представленные в работах современных авторов, определим следующим образом понятие «данные» – это объекты заданной формы, некоторые последовательности символов, упорядоченные массивы сведений, наборы объективных фактов, которые зафиксированы на любом носителе с той или иной степенью точности и не подвергались осмыслению, но пригодны для передачи и обработки в информационном процессе и являются материалом для преобразования в информацию.

Фактически любой текст, фотография, график и прочее могут быть рассмотрены как последовательность символов в виде некоторых знаков. Все сведения об объектах реального мира, о резуль-

татах размышлений, научных гипотезах и законах фиксируются в виде последовательностей символов, то есть данных. Очевидно, что данные служат только исходным «материалом» для получения информации. Важно отметить, что одни и те же данные могут нести различную информацию для потребителей. Например, данные о природно-климатических условиях местности несут для зоолога информацию о возможности обитания тех или иных видов животных, для ботаника – о сформировавшейся флоре, а для архитектора – о возможности использования строительного материала при проектировании здания.

Данные открываются человеку в различных формах представления и могут быть цифровыми, графическими, аудио, видео и тому подобное. В зависимости от того, кто планирует взаимодействовать с данными, способ их представления может изменяться и быть удобным в использовании как для человека, так и для технического оборудования. По мнению исследователей, специфика данных состоит в том, что они, с одной стороны, существуют независимо от наблюдателя, то есть отчуждены от их создателя. Они являются сообщениями в виде знаков, выраженными на определенном языке, когда передаются другому объекту. С другой – становятся «данными» лишь тогда, когда существует собирающий их субъект. Из всего множества происходящих событий, огромного потенциально существующего материала, он выделяет только конкретные данные, которые на его взгляд необходимы [31].

Может показаться, что если собрать чрезвычайно большое количество данных, то объективное решение будет автоматически очевидным. Ошибочность этого мнения определяет затрудненное взаимодействие с чрезмерным массивом данных и отсутствие их врожденного смысла (данные описывают факты частично и не предоставляют оценок или интерпретаций). Тем не менее, они являются исходным материалом, а их преобразование и обработка

позволяют извлечь информацию о явлении или процессе. Данные преобразуются в информацию различными способами, среди которых [70]:

- контекстуализация (учтены цели, для которых данные были собраны);
- категоризация (учтены единицы анализа или ключевые компоненты данных);
- вычисление (проведена математическая или статическая обработка);
- корректировка (учет ошибок и отклонений);
- сжатие (проведены обобщение, сокращение или перевод в компактную форму).

Согласно национальному стандарту Российской Федерации (РФ) "ГОСТ Р 53894-2016. Менеджмент знаний. Термины и определения", информация (information) – это «данные в контексте, которому приписывается определенный смысл» [2]. То есть информация – это данные, которые полезны субъекту для решения поставленных задач; осмысленные данные, представляющие собой структурированную совокупность. Определение информации через термин «данные» демонстрирует измерение и соотнесение рассматриваемых понятий, однако не раскрывает ее сущности. В приведенном определении данные являются компонентами информации, соотношения между ними строятся в иерархическую структуру. Не лишено оснований и определение, что информация – это данные плюс метаданные, содержащие их описание (данные о данных). В информационных технологиях под информацией понимаются данные, обработанные и представленные в любой форме, которые могут быть зафиксированы приборами или людьми. Для кибернетики Винер Н. определил информацию как «обозначение содержания, полученное нами из внешнего мира в процессе приспособления к нему нас и наших чувств». В коммуникаци-

онном менеджменте информация – это содержание сообщения. В повседневной жизни информация представляет собой сведения об окружающем мире, которые уменьшают степень неопределенности, неполноты знаний. Сторонники атрибутивных определений квалифицируют информацию как неотъемлемое свойство всех материальных объектов. В рамках данной работы определим информацию как результат анализа и преобразования данных с целью решения конкретных задач, представленный в некоторой форме.

Если информацию можно преобразовывать, распространять и хранить, то уместно говорить о ее каналах получения, носителях, передатчиках. В своих исследованиях Демин А.И. предлагает выделять в общем объеме первичную информацию (ту, что можно получать из окружающего мира с помощью органов чувств) и вторичную информацию (ту, что предлагается уже в закодированной форме в процессе мышления или обучения). Вторичная информация может существовать в виде перекодированной человеком физической информации посредством обработки и запоминания с помощью человеческого мозга.

К количественным мерам информации можно отнести объем, связность и число обменов, а к качественным мерам (помимо качественных мер данных) добавить полноту, эргономичность, содержательность, преобразуемость, запоминаемость и полезность.

Если ранее информация определялась как результат анализа данных, то необходимо теперь понять, почему данное выше определение не может быть использовано для термина «знание». Не менее важен и вопрос об этапе когнитивного процесса в сознании человека, на котором информация трансформируется в знание.

Познание действительности есть функция мозга человека, высокоорганизованной материи. Познающий всегда имеет какую-либо установку, он направлен на определенные действия для приобретения новых знаний, где ему открывается и первичная инфор-

мация, отражаясь в сознании субъекта в форме ощущений, и вторичная. Накапливая, храня, анализируя и осознавая полученную извне информацию, нам открываются закономерности, в соответствии с которыми существуют рассматриваемые объекты и структуры. Именно тут происходит первая трансформация полученной информации в непосредственные знания, которые могут существовать только в сознании конкретного человека и называются личностными знаниями. Наглядно этот процесс трансформации данных в информацию и затем в знания представила в своих работах Паникарова С.В. (рисунок 2).

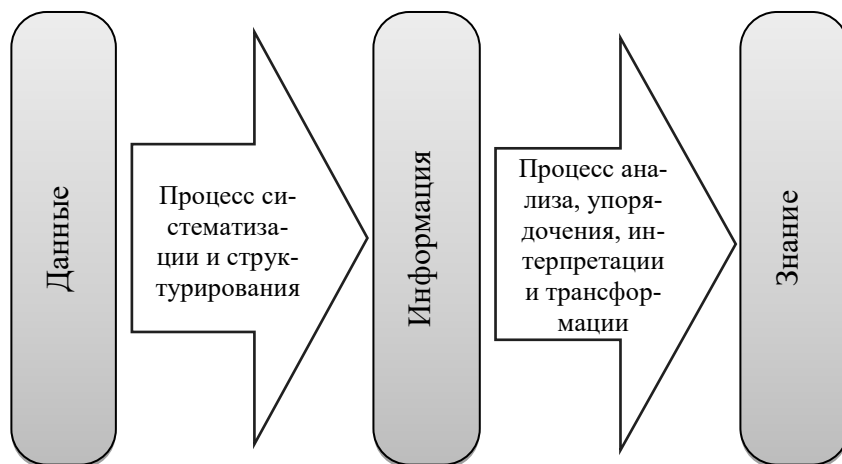


Рисунок 2 – Взаимосвязь данных, информации и знаний [52]

Процессы получения, обоснования, проверки, хранения и распространения знаний являются предметом изучения теории познания, логики, философии, методологии, когнитивного менеджмента, социологии, информатики, управления персоналом и других наук. Это определяет отсутствие единого мнения во взглядах на понятие «знания». Более того, некоторые авторы порой противо-

речат сами себе. Например, по мнению Б.З. Мильнера, «знания и информация – это не одно и то же, граница между ними нечеткая и перемещающаяся. То, что для одного человека является информацией, для другого – есть знания. Знания включают информацию, но относят ее к контексту суждения и понимания» [36, 46]. Специалисты в теории научного познания, начиная с Декартовой эпистемологии рациональности, пытаются понять, что означает знать. В данной работе эта попытка предпринята с целью подобрать некое рабочее определение. В таблице 1 представлена лишь малая часть определений «знания», которые предлагаются современными зарубежными и российскими исследователями.

Наиболее точно в рамках данного исследования суть отражает следующее определение: «Знание – это отражение окружающего мира в сознании как результат обработки информации в виде системы представлений, образов и суждений, закрепленной в процессе деятельности или обучения и реализуемой при решении задач» [84].

Таблица 1 – Дефиниция понятия «знание»

Определения «знание» через процесс познания	Определения «знание» через обработку и использование информации	Определения «знание» как наличия информации для деятельности и процесса обучения
<ul style="list-style-type: none"> – результат процесса познания действительности (Энциклопедический словарь); – форма индивидуальной и социальной памяти, свернутая схема общения и деятельности, результат обозначения, 	<ul style="list-style-type: none"> – информация, отнесенная к контексту суждения и понимания (Мильнер Б.З.); – продукт использования информации; нечто такое, что находится «где-то поблизости» и надо просто «сделать его доступным» или «открыть» (Ходжсон Дж.); 	<ul style="list-style-type: none"> – объем восприятий и навыков, которые придуманы людьми (ГОСТ Р 53894-2016); – основные закономерности предметной области, позволяющие человеку решать конкретные производственные,

<p>осмысления и структурирования объекта в процессе познания (Новая философская энциклопедия);</p> <p>– проверенный практикой результат познания действительности, нашедший верное отражение в мышлении человека (Новый энциклопедический словарь);</p> <p>– форма существования и систематизации результатов познавательной деятельности человека (Краткий словарь по философии);</p> <p>– продукт общественно-трудовой и мыслительной деятельности людей, представляющий идеальное воспроизведение в языковой форме объективных, закономерных связей практически преобразуемого объективного мира (Кохановский В.П.);</p> <p>– удостоверенный логикой и проверенный общественно-</p>	<p>– комплекс взаимосвязанной информации определённой области науки, представленный специалисту из той же области науки (Новожилов М.В.);</p> <p>– способность превращать информацию и данные в эффективные действия (Applehans W.);</p> <p>– результаты обобщения информации и установления определенных закономерностей в какой-либо предметной области, которые позволяют ставить и решать задачи в этой области (Яковлев А.А.);</p> <p>– комбинация данных и информации, к которым добавлено мнение, мастерство и опыт эксперта, что в результате дает ценный актив, который может быть использован для оказания помощи в принятии решений (European Guide to good Practice in KM);</p> <p>– информация, которая была получена человеком или группой людей и переработана ими для последующего распространения (Немчинов В.С.);</p>	<p>научные и другие задачи, а также стратегии принятия решения в этой области (Гаврилова Т.А., Червинская К.Р.);</p> <p>– это набор того, что воспринято, обнаружено или выучено (Трофимова Л. А.);</p> <p>– наличие в мозге человека определенных моделей действительности (Турчин В.Ф.);</p> <p>– вид информации, отражающий опыт специалиста (эксперта) в определенной предметной области, его понимание множества текущих ситуаций и способы перехода от одного описания объекта к другому (Трофимов В.В.);</p> <p>– система понятий в форме образов, методов, идей, теорий, гипотез, концепций и т.п., усвоенная человеком в процессе мышления и закрепленная в памяти в процессе его</p>
--	---	--

<p>исторической практикой результат процесса познания действительности, адекватное ее отражение в сознании человека в виде представлений (Философский энциклопедический словарь);</p> <p>– постижение действительности сознанием (Ожегов С.И.)</p>	<p>– селективная, определенным способом полученная и в соответствии с некоторыми критериями оформленная и упорядоченная информация, которая имеет социальное значение и признаваема как обществом в целом, так и отдельными социальными субъектами (Всемирная энциклопедия);</p> <p>– зафиксированная и проверенная практикой обработанная информация, которая использовалась и может многократно использоваться для принятия решений (Рожков И.В.);</p> <p>– необходимая людям информация, используемая по определенным правилам, в соответствии с определенными процедурами и с учетом отношения людей к информации (Махлуп Ф.);</p> <p>– целостная и систематизированная совокупность информации о закономерностях природы, общества и мышления, накопленная человечеством в процессе активной преобразующей деятельности и направленная на дальнейшее познание (Друкер П.)</p>	<p>жизнедеятельности, деятельности и обучения и реализуемая при решении теоретических проблем и практических задач (Палицын В.)</p> <p>– совокупность информации и сведений, заложенных в собственное подсознание в процессе обучения и мышления (Шевченко Б.М.);</p> <p>– совокупность информации, понимания, осведомленности, полученных в результате опыта (Oxford Advanced Learners Dictionary);</p> <p>– ресурс, базирующийся на практическом опыте специалистов и на информации, существующей на предприятии (Гамаюн И.П., Иванченко А.В.)</p>
--	--	--

Необходимо отметить, что знание может быть усвоено только как результат собственной познавательной активности субъекта,

которому это знание передается. Турчевская Б.К. предлагает представить различие между знанием и информацией в виде формулы

$$\text{ИНФОРМАЦИЯ} = \text{ЗНАНИЕ} - \text{СУБЪЕКТ}$$

или

$$\text{ЗНАНИЕ} = \text{ИНФОРМАЦИЯ} + \text{СУБЪЕКТ}$$

Воспринимая и перерабатывая информацию, отдельные субъекты увеличивают собственное знание о мире. Если они пожелают кодифицировать его и присоединить к общему информационному потоку, то это даст возможность другим субъектам нарастить объем личного познания. В этом случае знания человека, формализованные с помощью выбранного языка и размещенные на каком-либо носителе, снова переходят в категорию информация, которая впоследствии в результате познавательной активности может трансформироваться в знания другого субъекта. Подобная ситуация циркуляции информации в обществе наглядно продемонстрирована в работе Красильникова О.Ю. (рисунок 3) [10,51,54,70].

Аналогичную схему взаимодействия знания и информации предлагают Тихомирова Н.В., Мальченко С.Н. и Якимачо А.П., называть знания, полезные и необходимые человеку и сохраняющиеся в его сознании, эндознаниями (Эндо – внутренний, внутри), а знания, которые человек получает из информационных источников – экзознаниями (Экзо – находящийся снаружи, наружный). С точки зрения авторов, эндознания заключены в сознании человека и принадлежащие только ему; они непосредственно используются им в практической работе по достижению поставленных целей и решению стоящих перед ним задач. Экзознания, напротив, отчуждены от человека и переносятся потоком информации. Они могут пополнить эндознания субъекта при условии, что необходимы ему и он способен понять их, усвоить и применить. Экзознание – это

эндознание, превращенное в информацию и доступное другому человеку, способному, в свою очередь, трансформировать его в собственное эндознание. Авторы отмечают, что экзознание никогда не является точным отражением эндознания, а полученное и расшифрованное экзознание никогда не идентично зашифрованному в ней эндознанию [66].

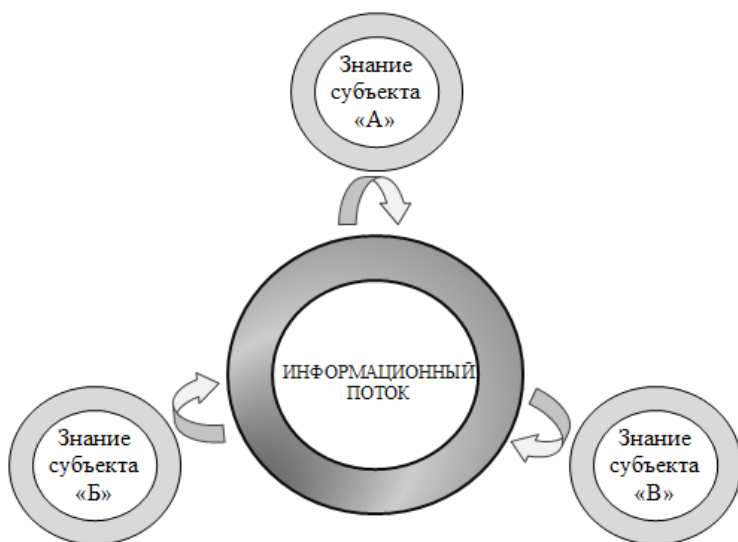


Рисунок 3 – Процесс взаимодействия информации и знаний [36]

Иными словами, информация является своеобразным носителем, способом передачи знания от одного человека другому; знания, а не информация как таковая используются в ходе управления процессами. Таким образом, основные описанные различия между информацией и знаниями заключены в следующем [52,66]:

– информация, будучи произведенной, доступна широкому кругу людей, а знания доступны только их создателю и неотчуждаемы;

– издержки производства при тиражировании информации на носитель с первоначальной версии с развитием технического прогресса стремятся к нулю, а создание новых знаний требует усвоения все большего объема информации, что требует все больших усилий;

– приобретение информации требует все меньших затрат, а знания возникают вследствие достижения личностью высокого интеллектуального уровня;

– для решения управленческих, производственных или творческих задач необходима информация, тем не менее, все изобретенное и придуманное человеком определяется количеством и качеством знаний, а не объемом информации;

– источником мыслительной деятельности человека является информация, а для генерирования нового знания, заключенного в получаемой от внешнего источника информации, субъекту необходимо личностное, собственное знание.

Динамика информации и знаний представлена на схеме, которая сегодня имеет широкое распространение и получила название DIKW (Data (Данные) – Information (Информация) – Knowledge (Знания) – Wisdom (Мудрость)). В модели можно увидеть воспроизведение известных в литературе взглядов из «стадийной» теории информации. Последние являются одним из примеров того, как специалисты в области естественных и технических наук вынуждены, отказываясь от философской феноменологии информации, создавать свой собственный понятийный аппарат, отвечающий эмпирическим требованиям [59,70,76].

Несмотря на популярность представленной концепции в литературе, в большинстве случаев ее интерпретация не учитывает указание автора на априорность присутствия понимания во всех компонентах схемы. Беллингер Дж. предлагает следующую интерпретацию модели Акоффа Р.Л. (рисунок 4). Использование вы-

бренных понятий рассматривается в зависимости от осознания и учета контекста (оси «Понимание» и «Независимость от контекста»). «Мудрость» в большей степени обобщена и оторвана от конкретной ситуации, следовательно, переход по этой оси от данных к мудрости является переходом от частного к общему. Движение по оси «Понимание» связано с переходом к осознанному.

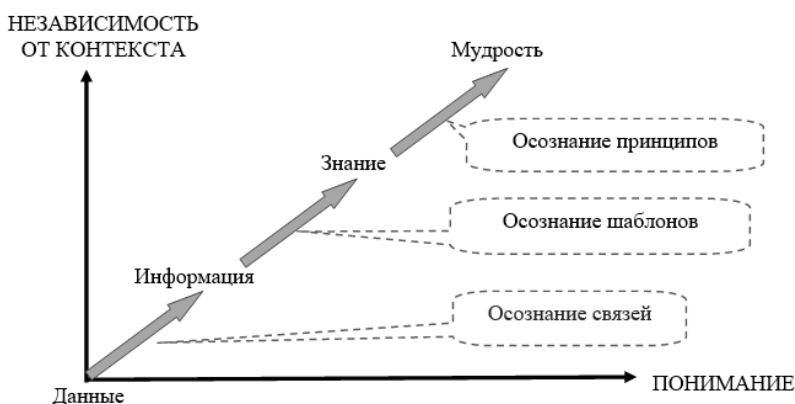


Рисунок 4 – Модель DIKW

Необходимо также отметить, что современные исследователи предлагают и другие точки зрения в вопросе соотношения феноменов информации и знания. В работе Петровой Г.И. и Стаховской Ю.М. «Когнитивный менеджмент – инновационная стратегия теорий управления в информационном обществе» авторы, рассматривая когнитивный менеджмент как стратегию управления знаниями, называют информацию «новым состоянием» знания, обеспечившую им в таком качестве место ведущей структуры в социальной системе. Авторы полагают, что бессубъектное существование информации означает, что знание сегодня освободилось от контроля человека и существует в отчуждённой форме. С возникновением информационной (компьютерной) эпистемологии

возникает и новая форма знания: «... всю историю человечества познание связывалось либо с отражением в человеческом сознании окружающей реальности, либо с её конструированием человеческим разумом, но сегодня эти метафоры заменяются метафорой «компьютерной конструкции», в которой знание становится информацией, принадлежащей теперь человеку лишь опосредованно». Если традиционное представление о знании связано с субъектом, открывающим или использующим его, то в автономном существовании оно «теряет заботу о характере его использования, приобретая прагматику сиюминутного употребления без внимания к возможному богатству его смыслового содержания и различным аспектам действия. Использованное, оно отбрасывается в общую суммарную, отдельно существующую «информационную корзину». Другими словами, авторы определяют информацию уже не как «материал» для знаний, а как их современную форму, объединяющую науку, технику, экономику и другие сферы социума в системное единство [54].

Тенденции в развитии мировой экономики и общественного развития диктуют необходимость добавить к рассмотренным выше понятиям еще один термин – «интеллектуальный капитал». Понятие «интеллектуальный капитал» было впервые введено в научный оборот в 1969 г. Д. Гэлбрейтом. Первым исследователем этого явления стал Т. Стюарт. На рубеже прошлого столетия он определил интеллектуальный капитал как новый источник богатства организации и представил в виде суммы знаний всех сотрудников компании, которые обеспечивают ее конкурентоспособность [78]. Современные российские авторы (С.А. Айвазян и М.Ю. Афанасьев) называют интеллектуальным капиталом «совокупность нематериальных активов компании, а также знаний, приобретенных навыков и качеств ее сотрудников, обеспечивающую ей возможность получения доходов и конкурентных преимуществ» [5]. Подроб-

ный анализ, описанный в работе Э.Н.-К. Насибовой, показал, что большинство ученых рассматривают интеллектуальный капитал как взаимодействие трех структурных элементов: человеческий капитал, структурный капитал, клиентский капитал. Существуют и исследования, описывающие интеллектуальный капитал в виде четырех элементов (элемент выделяют из структурного или рыночного капитала), но каждая классификация определяет знания сотрудников как главную его составляющую [48]. Накопление интеллектуального капитала путем формирования базы знаний и умений работника требует как потребление необходимых ресурсов (затрат времени, материально-финансовых ресурсов общества), так и интеллектуального производства субъекта, которому достаточно имеющихся когнитивных умений для осуществления оперирования информацией и генерирования новых знаний.

Таким образом, информация и знания являются особым продуктом, который выступает результатом интеллектуальной деятельности. В свою очередь знание, лежащее в основе всякого интеллектуального капитала, является общественным благом и обладает всеми ему необходимыми свойствами. На основании изложенного материала можно сделать вывод о некоторой иерархической взаимосвязи рассматриваемых понятий, объясняющей, с одной стороны, их частое синонимическое использование, а с другой – демонстрирующее отличительные характеристики каждого феномена.

1.3. Основные виды, свойства, характеристики и классификации знаний

Феномену знания посвящено большое количество научных трудов, в которых всесторонне рассматриваются вопросы классификации знаний, их создания, выявления, распространения и использования. Знания признаны главной ценностью постиндустри-

ального общества во многом благодаря своим специфическим свойствам, отличающим их от прочих ресурсов. К основным свойствам знаний относят:

1. Определение знания как результата (продукта) познавательно-созидательной / исследовательско-аналитической деятельности человека.

2. Определение знания как общественного блага. Произошедшие изменения во всех сферах жизни общества отнесли знания в категорию общественных благ, поскольку они удовлетворяют требованиям неисключительности в предоставлении и неконкурентности в потреблении. Знания (наряду с международным правом, глобальной сетью информационных и транспортных коммуникаций) являются общественным благом, появившимся в результате человеческой деятельности. Доступ к этим благам может быть как свободным, так и ограниченным: например, знание теоремы Пифагора ограничить невозможно, в то время как новейшие изобретения, как правило, патентуются. Как и большинство таких благ, знания являются глобализированным национальным общественным благом, принцип неисключаемости которого утверждается теперь в международном масштабе [45]. Например, если ранее задачи развития систем образования ставились на национальном уровне, то сегодня речь идет о достижении «Целей тысячелетия». Именно со сложностью в применении принципа неисключаемости связана главная проблема в их создании и потреблении: недостаточное использование и нелегитимное ограничение доступа для значительной части человечества. Неконкурентность знания как общественного блага Т. Стюарт иллюстрировал следующим примером: «Приобретение мною некоего объема знаний никоим образом не уменьшает вашей способности приобрести столько же, чего не скажешь, например, о порции мороженого или о месте в авто-

бусе», то есть потребление блага одним индивидом не снижает возможности его потребления другими [40].

3. Знания системно отражают объективную действительность.

4. Знания нематериальны и не ограничены пространством.

5. Знания подчиняются закону развития (жизненный цикл, онтогенез знаний, утилизация знаний).

6. Знания становятся неотъемлемой частью человека, трансформируясь в его интеллекте, а возможность создания и использования знаний определяются характеристиками их владельца.

7. Знания обладают возможностью безграничного распространения в социальной среде и, сколько бы раз ни использовались, не перестают быть полезными и не расходуются.

8. Объем знаний непрерывно увеличивается (в отличие от невозполнимых материальных ресурсов), а при каждой передаче знаний количество их обладателей тоже увеличивается.

9. Некоторые виды знаний могут быть в определенной мере формализованы в информацию.

10. Некоторые виды знаний чувствительны ко времени, то есть могут устаревать (иногда мгновенно), но не исчезать без следа.

11. Замедление или прекращение процесса получения некоторых видов знаний ведут к их обесценению.

12. Процесс воспроизводства новых знаний часто является сложно непредсказуемым, то есть результаты исследований не всегда зависят от вложенных в их получение разного рода ресурсов.

Рассматривая знания как экономическую категорию и производственный ресурс современного общества, можно добавить еще ряд выделенных современными авторами свойств, которые становятся особенно актуальными при изучении менеджмента знаний:

13. Знания как экономическая категория приобретают ценность только в контексте конкретной стратегии их применений. Ценность знаний определяется важностью решений, принимаемых на базе этих знаний в данный момент времени. Таким образом, ценность знаний в различные периоды времени меняется и зависит от того, какие задачи выдвигаются на первый план.

14. После использования знаний для принятия конкретного решения их непосредственная ценность исчезает, но остается потенциальная ценность, т. е. возможность использовать знания для решения аналогичных или других проблем в будущем. Другими словами, потенциальная ценность знаний определяется возможностью их использования для генерации новых знаний и принятия новых решений в будущем.

15. «Себестоимость» получения знаний не зависит от их тиражирования и числа пользователей.

16. Тиражирование знания демонстрирует возрастающую доходность в отличие от материальных продуктов. Увеличение объема знаний, как правило, ведет к росту их качества и стоимости (в мире материального производства наоборот: чем вещей меньше, тем они дороже и лучше по качеству).

17. Накладные расходы по воспроизводству знаний незначительны по сравнению с полной стоимостью затрат на их получение, где эта стоимость и концентрируется (в материальном производстве процесс тиражирования и доведения до потребителя стоит дороже процесса создания).

18. Доведение знаний до потребителя может осуществляться мгновенно, в реальном времени [20, 52].

В настоящее время не существует единой общепризнанной классификации знаний. Вместе с этим можно выявить ряд сложившихся подходов, используемых как в научной литературе, так и в практике менеджмента знаний. Так, вопрос зарождения знаний

нашел свое отражение в работах многих философов, среди которых большое значение для науки имеют труды Б. Рассела. Философ считал, что в процессе появления и развития знания не представляется возможным исключить влияние субъективности личного восприятия мира, поскольку любое знание непременно основано на индивидуальном чувственном восприятии. В своих работах философ начал с выяснения роли логической и чувственной составляющих познания, а позже перешел к анализу проблемы вероятности как оценки достоверности знания, поскольку любое человеческое познание в меньшей или большей степени недостоверно. Иными словами, можно говорить о достоверности имеющегося знания лишь с определенной степенью вероятности. Только в той мере, в которой исходные данные восприятия заслуживают доверия, возможно говорить о существовании какого-либо основания для принятия вывода, базирующегося на них.

Согласно мнению Б. Рассела, опираясь на возможное смысловое содержание слова «знать», необходимо различать знание вещей и знание истин или суждений. Прежде всего, автор подробно рассматривает знание вещей, выделяя в нем знание «по знакомству» и знание «по описанию» (рисунок 5). Б. Рассел отмечает, что знание вещей по знакомству проще знания истины и логически независимо, в отличие от знания по описанию. Оно может быть получено через органы чувств, с помощью которых в нашем сознании формируется некоторый образ вещи. Однако это не дает права считать, что так личность имеет знакомство с вещью как с физическим объектом. Напротив, знание вещи как физического объекта есть знание по описанию. Помимо этого, Б. Рассел описывал знакомство по памяти как ознакомление с некоторыми данными органов чувств, которые сохранились в нашем сознании, но в текущий момент не воспринимаются, что дает возможность извлечь знания о прошлом. К тому же автор выделял знакомство по

интроспекции – знание об отдельном состоянии собственного сознания. Другими словами, человек не только выполняет действие, он осознает его выполнение. В рамках предложенных рассуждений человек не имеет невозможности непосредственного знакомства с физическими объектами, равно как и с сознанием других людей. Представление о такого рода вещах возможно лишь по описанию [39].



Рисунок 5 – Виды знания Б. Рассела

Не меньший интерес в рамках исследуемой проблематики вызывает изучение работ американского философа М. Полани, который впервые предложил разделить личностное неявное и явное знание. М. Полани полагал, что знание (в том числе и научное) передается исключительно через личный пример, а ключевой идеей концепции явилось представление о том, что каждое наше знание непременно содержит субъектный компонент. Это объясняется тем, что познание выполняется человеком с уникальным жизненным опытом, имеющим определенные установки сознания и предпосылки для осуществляемой им деятельности. Автор выде-

лял в структуре познавательной деятельности явные и неявные компоненты. К первым автор относил интересубъективное знание, ко вторым - личностное знание. Наибольший интерес представляет здесь сфера неявного, личностного знания, находящегося в основании индивидуального процесса познания. К личностному знанию М. Полани относил практическое знание, умения и навыки, смыслосчитывающие операции, определяющие семантику слов и высказываний.

Уникальным свойством личностного неявного знания является невозможность его сознательной реконструкции, его выражение в научных понятиях и терминах, а в некоторых случаях и в словесной форме. Неявное знание – это скрытое, латентное или молчаливое знание. Такой вид знания является необходимым условием возможности существования научных теорий, которые представляют собой «почву» для «произрастания» научно-теоретического знания. Неявное знание существует как средство получения явного, что является познавательной деятельностью личности. Актуальность анализа неявных форм познания представлена еще и потребностью нашего сознания в рефлексии и самоанализе. Перевод неявного в явное знание осуществляется в процессе интерпретации (работа сознания личности по восприятию, деятельности и самоанализу, которая действует сквозь личностное семантическое пространство).

На протяжении истории исследователи предпринимали попытки дать универсальную классификацию знаний в рамках той или иной науки. Так, например, одна из широко распространенных классификаций отличает следующие виды знаний [25]:

1. Житейские знания, формирующиеся в повседневном опыте и основывающиеся на здравом смысле или обыденном сознании. Такие знания являются важной ориентировочной основой повседневного поведения человека.

2. Научные знания представляют собой систематизированные обобщенные разряды знаний, формирование которых основано не только на опытных, эмпирических, но и на теоретических формах отражения мира и закономерностей его развития.

В зависимости от назначения знаний выделяют когнитивные и педагогические знания [10]:

1. Когнитивные знания (знания по созданию новых знаний) являются существенной частью любой науки и составляют ее методологию. Для того чтобы субъект мог получить новые теоретические и практические знания, ему необходимо владение когнитивными знаниями.

2. Педагогические знания – знания о том, как осваивать информацию; о том, как учить и учиться. В свою очередь, педагогические знания могут классифицироваться на специализированные и универсальные. Несмотря на то что современный человек учится всю жизнь, часто эффективность традиционного обучения недостаточно высока. Во многом скорость и результативность обучения определяются нашими личностными характеристиками. Знания, приобретаемые в процессе обучения, характеризуются различной глубиной проникновения обучаемых в их сущность, что может быть обусловлено достигнутым уровнем познания данной области, целями обучения, индивидуальными особенностями обучаемых, уже имеющимся у них запасом знаний.

В литературе предлагается классифицировать знания и по времени возникновения необходимости их обновления, выявляя:

1. Долгосрочные знания, обновляемые раз в десятилетия (например, абстрактные теоретические знания).

2. Среднесрочные знания, обновляемые раз в 3–5 лет (например, конкретные теоретические знания).

3. Краткосрочные знания, обновляемые ежегодно или чаще (например, предметные знания).

По степени распространенности знания можно выделить абсолютно новое и относительно новое знание. Абсолютно новым знание может быть признано, если его обладателем является только его создатель. Относительно новым знанием называют знание, которое стало известным субъекту, получившему его извне в виде информации. Очевидно, что для использования необходимо и абсолютно, и относительно новое знание. Как абсолютно, так и относительно новые знания человек создает и получает в результате информационного обмена, анализа получаемой или специально разыскиваемой информации. От объема и качества проанализированной информации и интеллекта зависит качество создаваемых знаний.

Наиболее востребованной для менеджмента знаний является классификация по субъекту знаний, поскольку часто используется при описании распространения знаний внутри организации. Согласно классификации принято выделять:

4. Личностные знания, которые выступают собственностью определенного человека. Такие знания тесно связаны с особенностями его характера, типом мышления и опытом его работы. Чем более сложная и творческая деятельность, тем в большей степени ее результаты определяются личностными знаниями. Одной из главных задач управления знаниями в организации принято называть перенос личностного знания сотрудника в организационное.

5. Организационные знания – это распределенный набор принципов, фактов, навыков и правил, которые информационно обеспечивают процессы принятия решений, поведение и действия в организации.

Коллектив исследователей предложили отражать степень новизны знания следующим образом (таблица 2) [67].

Таблица 2 – Уровни новизны знаний и источники информации [67]

Квалитет новизны	Уровень новизны (известности) знания	Источник информации
1	Известное всем (общеизвестное)	В свободном обращении, на бытовом уровне
2	Известное только определенной группе	В специальной литературе по данной науке, специальности
3	Известное ограниченному кругу лиц	В узкоспециальной литературе, как правило, с грифом секретности
4	Ожидаемое, над созданием которого уже работают специалисты	В лабораторных журналах, промежуточных отчетах по теме разной степени закрытости
5	Известное одному лицу	В сознании человека
6	Неизвестное, но прогнозируемое или предполагаемое	В научных прогнозах, форсайт
7	Неизвестное, не прогнозируемое, скрытое в будущем	За порогом человеческих возможностей на данный период времени, на уровне предвидения гения

Еще одним значимым понятием для теории управления знаниями является «распределенное знание». Это вид знания, которым не обладает никто индивидуально, но оно принадлежит группе взаимодействующих субъектов и возникает путем агрегирования элементов знаний отдельных агентов и может быть мобилизовано для продуктивного использования [34].

Необходимо отметить, что в науке широко изучены методы управления индивидуальными знаниями, тогда как больший интерес представляет собой специфика управления организационными знаниями. В рамках управления знаниями понятие «организационное знание» приобрело особенную актуальность и стало объектом исследования для многих ученых. В работе «Компания – создатель знания» И. Нонака и Х. Такеучи определили условия создания организационных знаний, среди которых назвали сформированную

стратегию, автономию сотрудников и рабочих групп, творческий хаос, избыточность и необходимое разнообразие знаний. Изучая организационные знания, Р. Санчес считал, что оно включает знание «как» (практическое знание), знание «почему» (теоретическое знание) и знание «что» (стратегическое знание). М. Уайтхилл в качестве типологии организационного знания выбрал такую классификацию: знать «что» (закодированное), знать «как» (привычное), знать «почему» (научное) [25]. По объекту приложения могут быть выделены организационные знания объектов (о их строении и характеристиках системы) и процессов (характеризуют строение процессов, технологии их выполнения).

Существуют и классификации организационных знаний, охватывающие сразу несколько определяющих признаков, как, например, подход российского учёного Мильнера, чья классификация предполагает три признака для группировки: содержание, форма существования, источник возникновения (рисунок 6). Автор определяет по содержанию пять видов знания:

- процедурные (являются набором интеллектуальных способностей, используются для совершения действий);
- декларативные (описывают какую-либо информацию и являются поверхностными по отношению к объекту);
- эпизодические (базируются на схожих ситуациях в прошлом и при необходимости становятся основой для принятия решения на основании опыта);
- эвристические (получены на собственном опыте, на практике);
- метазнания (содержат знания о методах работы с информацией).

По форме существования классификация знаний схожа с теми, что уже рассмотрены ранее. Обратимся к классификации Мильнера по источникам знания, которая включает:

– знания из внешних источников (например, публикации; поток информации от других субъектов; коммерческие базы данных и системы экспертных знаний; мониторинг среды и сканирование событий и тенденций; средства массовой информации, материалы исследований в сети Интернет);

– знания из внутренних источников (например, внутренние отраслевые ведущие специалисты; внутреннее обучение и образование; моделирование процессов; мероприятия по планированию и развитию; практический опыт и анализ работ после внедрения новых разработок) [46,49].



Рисунок 6 – Классификация знаний по Мильнеру

Трудно подобрать единую содержательную и всеобъемлющую классификацию как для личностного, так и для организационного знания. На современном этапе развития общества организационное знание становится основным источником создания функциональных и ключевых компетенций сотрудников, представляющих собой результат деятельности коллективного интеллекта. Фунда-

ментом для создания организационного знания является процесс взаимодействия неформализованных и формализованных знаний, их трансформация. Учитывая то, что знание невозможно генерировать отдельно от человека, выход знания на организационный уровень может быть достигнут только при распространении знания на уровне групп и подразделений.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику современному этапу развития общества. Почему он получил название «когнитивное общество», «общество знаний»?

2. Обоснуйте увеличение значимости интеллектуальных ресурсов по сравнению с традиционными ресурсами.

3. Развитие каких рисков, открываемых широким распространением и применением информации и знания, возможно для современного общества?

4. Дайте определение понятиям «данные» и «информация». Какие процессы определяют переход одной категории в другую?

5. Что такое знание? Какие науки внесли наибольший вклад в методологию создания знаний?

6. Что представляет собой модель DIKW?

7. Перечислите основные особенности интеллектуального капитала как ведущего фактора инновационного развития социально-экономической системы.

8. Определите содержание и основные свойства понятия «знание». Обоснуйте его отнесение к категории общественного блага.

9. Перечислите и кратко охарактеризуйте различные виды знаний.

10. Перечислите уровни новизны знаний и источники информации о них.

Глава 2. УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ В ОРГАНИЗАЦИИ

2.1. Управление знаниями: подходы и принципы

В последние десятилетия в современной литературе широко используется выражение «управление знаниями (Knowledge Management)». Сам термин впервые в 1986 году употребил в своем докладе американский исследователь К. Вииг на конференции Международной организации труда под эгидой ООН в Швейцарии. Задачи эффективного использования интеллектуальных ресурсов организации обеспечили значительный интерес к новому виду менеджмента, сформировавшимся на стыке исследований в области экономики, психологии, философии, педагогики, нейронауки и искусственного интеллекта. Необходимо отметить, что в научной среде рассматриваемая концепция вызвала множество споров и разногласий вокруг объекта управления. Однако (в отличие от классического подхода) К. Вииг – специалист в области искусственного интеллекта – понимал «знание» в данном контексте не как философскую категорию, а как информационный ресурс организации, для которого процесс менеджмента заключается в управлении средой, где знания производятся и распространяются. В рамках теории знания – совокупность профессиональных навыков сотрудников и информации, которая доступна в организации и может быть использована сотрудниками в процессе выполнения своих ежедневных операций ради достижения целей организации [71]. К. Вииг положил начало появлению научно-исследовательских работ и печатных публикаций по данной проблеме. Сегодня появилось значительное число научных трудов на рассматриваемую тему, где управление знаниями отождествляется с информационными системами бизнеса, корпоративными порталами, экспертными системами, системами обучения [51]. Сло-

жившаяся ситуация широкой трактовки термина привела к тому, что на сегодняшний день единственно верная дефиниция для понятия «управление знаниями» не определена.

Систематизируя представленные в литературе определения, можно отметить основные подходы к дефиниции понятия (таблица 3). Наиболее часто под управлением знанием понимают процесс или управление процессами работы со знанием, к числу которых относят поиск, систематизацию, хранение и использование. Развитие научных представлений об эффективности менеджмента знаний изменило приоритет с процессов распределения и использования знаний (где знания в организации уже существуют) на процессы их непрерывного производства и обработки (где знания не даются в готовом виде). Ряд отечественных и зарубежных авторов представляет процесс управления знаниями как систему, включающую не только знаниевые процессы, но и методологические подходы, технологии, механизмы и стратегии работы с организационным знанием. Такое определение данного понятия, с одной стороны, позволяет говорить о неразрывности указанных составляющих и необходимости их комплексного развития и взаимодействия, а с другой – стирает границы между терминами «управление знаниями» и «система управления знаниями». Нередко исследователи понимают под управлением знаниями и некоторое управленческое воздействие, объектом которого называют взаимоотношения людей, формы организации социальных отношений или информационных потоки.

Чтобы организовать эффективный менеджмент знаний, необходимо найти ответы на следующие вопросы [52]:

- Что для организации является знаниями?
- Кто в организации является обладателем знания?
- Как организованы процессы жизненного цикла знания в рамках организации?

- Каким образом организован доступ к имеющимся в организации знаниям?
- Какая часть имеющихся в организации знаний доступна и востребована?
- Какие организационные знания востребованы сегодня, какие потребуются в краткосрочном, среднесрочном и долгосрочном периоде?
- Сколько стоят знания организации и как оценивается их стоимость?

Таблица 3 – Дефиниции понятия «управление знаниями»

Подход	Определение	Автор
Процессуально-деятельностный	– это формальный процесс, который состоит в оценке организационных процедур, людей и технологий и в создании системы, использующей взаимосвязи между этими компонентами с целью предоставления нужной информации нужным людям в нужное время, что приводит к повышению продуктивности	IDC
	– процесс создания условий для выявления, сохранения и эффективного использования знаний и информации в сообществе. Стратегия, направленная на предоставление вовремя нужных знаний тем членам сообщества, которым эти знания необходимы для того, чтобы повысить эффективность деятельности сообщества	Мариничева М.
	– активный, систематический процесс преобразования интеллектуальных активов или знаний, которыми обладает организация, в материальные и иные ценности с последующим их распределением между всеми заинтересованными сторонами	Харрингтон Дж., Воул Ф.
	– подход к достижению поставленных перед организацией целей путем оптимального использования знаний; включает в себя разработку, анализ и внедрение социальных и технологических процессов с целью совершенствования процессов получения и применения знаний в интересах партнеров и клиентов; плановое или текущее проведение отдельных мероприятий или непрерывное	ГОСТ Р 53894- 2016

	управление процессами для улучшения использования существующих или создания новых индивидуальных или коллективных ресурсов знаний с целью повышения конкурентоспособности предприятия	
	– междисциплинарный подход к достижению организационных целей через наиболее эффективное использование знаний	Андреева Т.Е.
	– интегрированный подход к созданию, сбору, организации и использованию информационных ресурсов предприятия и доступу к ним. Эти ресурсы включают структурированные базы данных, текстовую информацию и, что наиболее важно, неявные знания и экспертизу, находящиеся в головах сотрудников	Gartner Group
	– это управление процессами, связанными со знанием, или управление процессами работы со знанием	McElroy M.W.
	– это управление отношениями между людьми, конкретными формами этих отношений, сопровождающими рабочие процессы; объектом управления в данном случае является не документ, не таблица-классификатор, а люди и отношения между ними	Федоров В.
	– это совокупность управленческих воздействий на способы, методы и формы организации социальных отношений в сфере производства, распространения и использования знаний, нацеленная на повышение эффективности этих процессов и осуществляемая в конкретных экономических рамках (предприятия, учреждения, подразделения, различные формы кооперации и т. д.)	Ефимов В.В.
	– деятельность, относящаяся к получению, использованию и распределению знаний. Сюда входит управление как внешними взаимосвязями, так и потоками знаний внутри предприятия, включая методы и процедуры поиска внешних знаний и установления тесных отношений с другими предприятиями, потребителями или исследовательскими учреждениями. В дополнение к практике приобретения новых знаний управление знаниями включает в себя приемы распределения и использования знаний, включая установление систем цен-	Руководство Осло.

	ностей в деле их совместного использования и стандартных приемов кодификации	
Системный	– совокупность методологических подходов, процедур, технологий и механизмов, которые позволяют менеджменту организации за счет использования знаний создавать дополнительные ценности; система, осуществляющая процесс методического извлечения новых ценностей из интеллектуальных активов организации и их распределения между всеми заинтересованными сторонами	Мильнер Б.З.
	– сложный комплекс взаимосвязей и взаимодействий людей и коллективов в процессе сбора, хранения и обработки, доставки знаний как ресурса и объекта управления	Дугарова Д.Ц., Чупарова Д.В.
	– совокупность стратегий и процессов по выявлению, приобретению, распространению, использованию, контролю и обмену знаниями, необходимыми для обеспечения конкурентоспособности бизнеса	Балашов Е.А.
	– комплекс формализованных методов, охватывающих: поиск и извлечение знаний из живых и неживых объектов (носителей знаний); структурирование и систематизацию знаний (для обеспечения их удобного хранения и поиска); анализ знаний (выявление зависимостей и аналогий); обновление (актуализацию) знаний; распространение знаний; генерацию новых знаний	Монахова Е., Бочкарев А., Лукомский А., Майоров А.

Основной целью внедрения системы управления знаниями в деятельность организации принято считать повышение эффективности использования всех имеющихся у нее ресурсов и снижение потерь от неиспользуемых интеллектуальных активов. Поставленная цель при реализации современных социально-экономических процессов требует решения следующих задач [57]:

- перевод неявных знаний, навыков и опыта сотрудников в формализованные организационные знания;
- разработка эффективных технологий обмена знаниями;

- формирование благоприятной организационной культуры для беспрепятственного создания и сохранения знаний, формирование в работниках готовности передавать и получать знания;
- интегрирование уникального опыта работников с различной степенью подготовки и подходами к решению поставленных задач;
- обеспечение аккумулирования и надежного хранения имеющихся знаний;
- создание условий для быстрого, удобного и точного поиска необходимых организационных знаний с целью решения производственных задач и проблем;
- сохранение знаний и опыта сотрудников в случае их увольнения внутри организации;
- приоритетность развития наиболее значимых для организации знаний в текущем и последующих периодах;
- обучение новых сотрудников с минимальными временными и материальными затратами;
- обеспечение передачи «скрытых» знаний о системах управления, нормах, ценностях в организациях;
- определение единых подходов и принципов к организации системы управления знаниями.

Согласно опросу, проведенному компанией International Data Corporation (IDC) и посвященному состоянию управления знаниями в организациях, ведущими задачами его применения являются [53]:

- сохранение знаний персонала (51,9 %);
- повышение удовлетворенности клиентов (43,1 %);
- повышение прибыли, рост доходов (37,5 %);
- поддержка электронных деловых инициатив (24,7 %);
- сокращение цикла разработки продукта (23,0 %);
- обеспечение условий реализации проектов (11,7 %).

Исследования, проводимые на производственных предприятиях, выявили низкий уровень управления знаниями: не созданы информационные системы сбора сведений, их последующей обработки и преобразования в данные; отсутствуют необходимые компетенции у сотрудников; не сформирована организационная культура, способствующая распределению и передачи знаний. Отсюда следует невозможность построения системы управления знаниями для последующего принятия управленческих решений [52].

Современные исследователи поддерживают позицию К. Виига и предлагают рассматривать теорию управления знаниями в контексте инженерного, организационного и экономического подходов (таблица 4).

Таблица 4 – Подходы к определению сущности теории управления знаниями [72]

Название подхода	Описание концептуального подхода
Инженерный подход	Изучает модели представления знаний в памяти специалистов для их последующей формализации и тиражирования, методы извлечения и структурирования знаний. Фокусируется на микроуровне индивида как носителя знаний и технических решений, способствующих извлечению этого знания
Организационный подход	Изучает организационные и человеческие аспекты управления знаниями, фокусируется на микро- и мезоуровне поведения индивида и внутрифирменных процессах, связанных со знаниями
Экономический подход	Изучает знания как один из активов организации. Фокусируется на макрорыночном (отраслевом) уровне

В рамках данной работы основным при изучении менеджмента знаний является организационный подход. Концептуальные основы управления знаниями в организации выдвигают ряд принципов, выполнение которых является необходимым для создания успешной системы управления знаниями в организации. К основным принципам управления знаниями относят [15, 38, 71]:

1. Принцип соответствия стратегии управления знаниями основной стратегии организации.
2. Принцип системности.
3. Принцип доступности информационно-коммуникационных технологий.
4. Принцип «разумного невмешательства».
5. Принцип «полного погружения».
6. Принцип «демонстрации преимуществ».
7. Принцип непрерывного обучения и самообучения сотрудников.
8. Принцип адаптивности.
9. Принцип общего понимания.

Интерес специалистов из разных областей науки стал основанием для возникновения в 80-х годах XX века сразу нескольких концепций, управления знаниями, описывающих комплекс взглядов на организационное когнитивное управление и различным образом трактующих его основные процессы. Японская (восточная) концепция разработанная гуру менеджмента знаний И. Нонака и Х. Такеучи, до сегодняшнего дня остается самой популярной. Успешное развитие организации И.Нонака и Х.Такеучи объясняли эффективным управлением процессом накопления индивидуального знания и его распространением внутри организации, то есть оформлением формализованного из неформализованного знания. В этот же период зародилась скандинавская (европейская) концепция менеджмента знаний К.-Э. Свейби, который видел главным процессом управления знаниями оценку ее нематериальных активов. Эту теорию позже развивали Т. Давенпорт и Л. Прусак, предлагая два важнейших «знаниевых» показателя для измерения: скорость передачи информации и насыщенность ее опытом и контекстом.

Во второй половине 90-х годов XX века описанные исследования были дополнены работами Д. Тиса, в которых сформулирована концепция динамических способностей. Основным положением концепции можно считать первостепенность обновления интеллектуального капитала. Автор подчеркивал, что конкурентные преимущества организации определяются не запасом знаний на настоящий момент, а наличием возможностей к их генерации, интеграции и регулярному обновлению. Динамические способности организации охватывают изыскание и освоение новых возможностей, отбор надлежащих организационных форм, создание и реформирование конфигурации своих компетенций в любых условиях (таблица 5).

Таблица 5 – Основные концепции управления знаниями [28]

Концепция	Представители	Основа	Акцент
Американская	Карл Вииг	Управление знаниями	Оптимизация процессов внутри жизненного цикла знания
Европейская (Скандинавская)	Карл Свейби Томас Давенпорт Лоренс Прусак	Измерение знаний	Мониторинг и учет нематериальных активов в стоимости капитала компании
Восточная (Японская)	Икуджиро Нонака Хиротака Такеучи	Создание знаний	Развитие инновационной деятельности организации
Динамических способностей	Дэвид Тис	Обновление знаний	Непрерывное освоение новых возможностей и обновление уже имеющихся знаний

Таким образом, система управления знаниями признана важнейшим элементом общего менеджмента организации, а ее своевременное внедрение позволяет обеспечить успешное развитие каждого сотрудника. Любая из рассмотренных концепций направлена на сохранение и преумножение организационного и личностного знания. Управлять знаниями – значит, в первую очередь, управлять людьми, а не информацией. Если управление информацией ориентировано на традиционное реагирование на угрозы и возможности внешней среды, то управление знанием нацеливает на организацию инновационного процесса, получение знаний для ответа на возможности и вызовы нового времени.

2.2. Модели управления знаниями в организации

Несмотря на то что для каждой организации характерна собственная модель управления знаниями, учитывающая специфику ее деятельности, организационные особенности, корпоративную культуру и масштабы производства, в настоящее время можно выделить несколько известных моделей управления знанием. Среди отечественных исследователей наиболее глубокий и системный анализ существующих моделей представили в своих работах Г.И. Маринко, Д.С. Суслов, М.В. Власов и А.Ю. Шишкина. Рассмотрим основные модели управления знаниями для определения ключевых характеристик комплексной модели [9, 44, 64].

1. Л. Эдвинссон. Начиная с 1991 года в своих работах автор описывал модель управления и оценки интеллектуального капитала, представленного как интеграция четырех составляющих: человеческого капитала, структурного капитала, бизнес-активов и интеллектуальной собственности. Источниками создания стоимости в таком случае становятся инновации как интеллектуальные активы или продукты и услуги как результат коммерциализации инноваций.

2. Б. Когут и У. Зандер. В 1992 году авторы в рамках модели объяснили главное достоинство организации более эффективными процессами создания и передачи знания в отличие от рынков: «Фирмы существуют потому, что они обеспечивают социальную общность действий, структурированных благодаря организационным принципам, не сводимым до уровня индивида». Генерируют и хранят знания не только индивиды, но и внутриорганизационные и межорганизационные кооперации. Когут и Зандер впервые ввели в научный оборот понятие «комбинационных способностей» как синтез имеющегося и приобретенного знания.

3. К. Вииг. Модель Карла Виига (1993 г.) фокусировалась на исследовании знания, его оценке и его активном управлении. Ученый предположил, что фундамент управления знанием состоит из того, каким образом создается знание и используется при принятии решений.

4. Г. Хедлунд. Динамическая модель организации «N-Form», основывающаяся на знаниях, была предложена автором в 1994 году и основывалась на соотношении различных типов знания (явное и неявное), форм знания (познавательное, навык, воплощенное) и носителей знания (индивидуумы, малые группы, организации, межорганизационные объединения). К этому базису Хедлунд добавил затем динамику переноса и трансформации знания, которая выражается интернализацией и оформлением, расширением и присвоением, ассимиляцией и распространением.

5. И. Нонака и Х. Такеучи. Одним из самых значимых в области управления знаниями был выход в 1995 году монографии японских ученых И. Нонака и Х. Такеучи, где авторы описали процесс оформления неформализованного знания в формализованное и создание уникального организационного знания. Этот процесс образует «спираль знания», которая функционирует, в первую очередь, посредством внутриорганизационных отношений.

Социальные процессы, происходящие между индивидуумами, получили название «трансформация знаний». Японские исследователи предложили модель, включающую 4 основных типа трансформаций (рисунок 7) [8]:

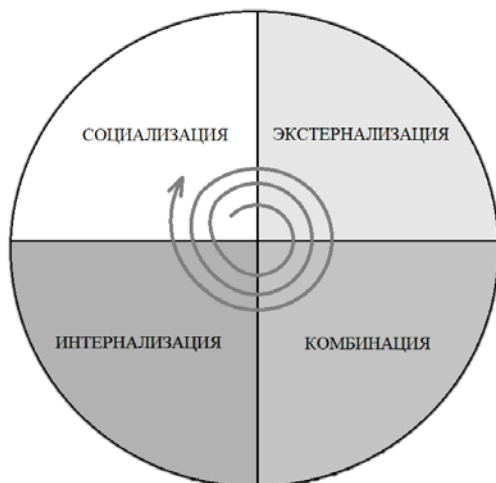


Рисунок 7 – Спираль знаний И. Нонака и Х. Такеучи

- Социализация (преобразование неформализованного знания в неформализованное).
- Экстернализация (преобразование неформализованного знания в формализованное).
- Комбинация (преобразование формализованного знания в формализованное).
- Интернализация (преобразование формализованного знания в неформализованное).

6. Ф. Николс. Американский ученый представил в 1996 году модель управления знаниями как информационную компьютеризированную базу, что позволило ему добавить новый процесс – удаление неиспользуемых знаний. Также ученый конкретизирует

процессы хранения и использования, включив этап получения доступа к определенному виду знания. В свою модель он включил блоки получение, организация и систематизация, хранение, доступ, использование, распределение и распространение и удаление знаний [9].

7. Х. Крмар и Дж. Рехойзер. Модель охватывает динамику организационного обучения на всех уровнях от индивидуального до коллективного. В 1996 году автор выделил в процессе управления знаниями пять основных фаз [57]:

- управление источниками (фаза взаимодействие с внешней и внутренней средой, распознавание и приобретение нового знания);

- управление носителями (обеспечение преобразования источников знания в конкретные производственные ресурсы, его структурирования, хранение, контроль и доступ);

- управление предложением (использование знаний для разработки продукта или услуги в адаптированном виде к конкретной производственной задаче);

- управление спросом (соотнесение потребителями знания предложений и собственных потребностей, что позволяет выявить дефицит знаний на предприятии);

- управление инфраструктурой (применение современных технологий обработки/распространения информации и управленческих методик с целью эффективной организации вышеописанных процессов).

8. М. Эрл. Основываясь на анализе практических примеров, в 1998 году М. Эрл предложил модель управления знанием, базирующуюся на четырех компонентах: системах знания, сети, рабочих знаниях и обучающихся организаций. Во взаимодействии этих компонентов происходит приобретение, анализ, распространение и применение разного рода знания. Наиболее ценным он называл потенциальное знание (опыт) как более дорогое и потенциально

окупаемое, чем другие уровни. Автор предполагал выполнение четырех основных функций в рамках управления знаниями в организации:

- инвентаризация (фиксирование индивидуального и организационного знания);
- аудит (оценка области и объема знания, которого недостаёт для осуществления поставленных задач);
- социализация (генерирование событий, которые позволяют сотрудникам обмениваться неявным знанием);
- испытание (обучение на базе опыта).

9. Э. Инкпен и А. Динуур. Авторы представили эмпирическую модель управления знанием (1998г.), где создание знаний и обучение происходят в многоуровневом контексте. На индивидуальном уровне ключевым является интерпретация и осмысление, на групповом уровне – интеграция и на организационном уровне – интеграция и институционализация.

10. Д. Сноуден. Модель, получившая название «Экология управления знанием», была предложена автором в 1999 году. Ее отличительной чертой можно назвать включение в систему элемента веры. Знания в организационном контексте рассматриваются с позиций перспективы принятия решений. Матрица таких решений включает четыре типа переходных действий организации:

- обмен явным знанием через системы и структуры;
- обмен неявным знанием с помощью психосоциальных механизмов;
- трансформация знания из неявного в явное на основе реинжиниринга бизнес-процессов;
- высвобождение неявного знания через веру и ее движущие силы [44].

11. Э. Караньянис. В этом же году Э. Караньянис разработал модель «Сеть организационного знания» (ОК Net), ключевыми

элементами которой определил метапознание, метаобучение и метазнание. Автор утверждает, что взаимосвязь между знанием и метазнанием является критическим для управления знанием. Он обозначил четыре возможных состояния организационного управления знанием: незнание о незнании, незнание о понимании, понимание незнания, понимание понимания. Каждой организации необходимо определить, в каком состоянии она находится, чтобы планировать действия по переходу из одного состояния в другое [44].

12. В.Бурен. Модель (1999г.) включила стандартный набор мер, которые могут быть использованы для оценки процесса управления знаниями в различных организациях. Модель предполагает проведение измерений по двум группам характеристик, а именно запасам интеллектуального капитала и эффективности бизнеса. Среди процессов жизненного цикла знания автор определил основную роль выявлению, генерации, усвоению, распространению и использованию знания.

13. С. Деспре и Д. Шаувель. Модель «Таксономия управления знанием» (2000 г.) включает четыре ключевых элемента: время, явный и неявный типы знаний, уровни социальной агрегации, контекст.

Помимо описанных выше моделей известны еще более двадцати моделей управления знаниями. С начала 90-х годов XX века ряд исследователей из разных областей науки занимаются поисками универсального механизма взаимодействия элементов системы управления знаниями, выделяя те или иные процессы и этапы. Таким образом, можно констатировать, что на сегодняшний день в данной области менеджмента сложилась сложная методология, включающая в себя множество понятий, моделей, школ и направлений, чьей целью является наиболее адекватное отображение многообразия явлений управления знаниями и выработка теорети-

ческой позиции, способствующей применению ее основных положений в практической деятельности организаций.

2.3. Жизненный цикл знаний в организации

За последние три десятилетия было предложено множество моделей управления знаниями, охватывающих в той или иной степени процессы жизненного цикла знания. Ряд авторов объединяет знаниевые процессы в этапы, определяя схожие функции и цели. Среди прочих выделяют порядковую и циклическую комплексные модели процессов управления знаниями в организации. Порядковая модель демонстрирует иерархическую последовательность от приобретения до использования знаний и получения результата. Циклическая модель знаниевых процессов в организации позволяет оценить их зависимость, возобновляемость и трансформацию. В рамках циклической модели выдвигается пять этапов жизненного цикла управления знаниями. На первом этапе подразумевается создание среды для генерации знания; на втором этапе осуществляется обмен знаниями; на третьем этапе происходит структурирование и фильтрация знаний для дальнейшего использования; на четвертом – непосредственное применение, а на пятом – аудит знаний. Обобщающий жизненный цикл знания в организации представлен на рисунке 8.

В целом среди основных процессов управления знаниями выделяют:

1. Поиск и идентификация. Процесс поиска и получение необходимых актуальных знаний извне находится в центре внимания руководства любой организации. Первичным в данном процессе является анализ ее стратегических целей, выявление потребности в знаниях для их достижения [23, 70].

2. Присвоение и приобретение. В случае, если процесс поиска и идентификации внешних для организаций знаний прошел успешно, возникает потребность в получении для индивидуального или группового использования уже имеющихся в мире знаний. Если необходимый объем знаний доступен субъекту бесплатно, можно говорить о процессе включения найденных материалов в базу знаний организации. Однако зачастую искомые знания являются интеллектуальной собственностью, поэтому могут быть приобретены только на платной основе.

3. Создание и генерация. Создание знаний можно рассматривать как некоторый ряд трансформаций скрытых знаний в явные и обратно. Сложность приобретения и передачи скрытого знания делает его наиболее ценным. Явное же знание имеет тенденцию к более быстрому распространению, даже если для ограничения доступа к нему принимаются специальные меры защиты.

4. Адаптация. Процесс адаптации новых полученных знаний на персональном уровне подразумевает соотнесение полученной информации с уже имеющимися ранее знаниями и личным опытом человека. Аналогичным образом происходит адаптация знаний внутри организации.

5. Кодификация и структурирование. Одной из основных задач разработки системы управления знаниями в организации считают создание рациональной, удобной и функциональной структуры их хранения. Чем большим объемом разнообразных знаний располагает организация, тем сложнее их обобщить, задокументировать и структурировать.

6. Фильтрация. Фильтрация знаний в организации подразумевает переработку знаний с использованием некоторого анализа людьми или искусственным интеллектом с целью подбора необходимых для решения конкретных задач или ограничения нежелательного получения знаний лицам без разрешенного доступа.

7. Интеграция и расширение. Данный процесс включает коллективное пользование и обмен знаниями сотрудников, связанный с перенесением и применением знаний из смежных областей. В результате интеграции возникают новые теории и методики, заимствующие приемы, методы, стратегии и принципы.

8. Распространение. Процесс распространения знаний в организации затрагивает вопросы повторного использования ранее созданных знаний для решения актуальных проблем. Значимым фактором в распространении становится уровень спроса на знание, определяемый организационными потребностями или интересом к профессиональному росту и развитию личности сотрудника.

9. Распределение и защита. На этапе распределения формализованные знания извлекаются из корпоративной памяти и становятся доступными для использования некоторым категориям сотрудников. В зависимости от занимаемой субъектом должности ему доступен тот или иной объем организационных знаний.

10. Поддержка доступа. Продуктивное использование знаний персоналом во многом связано с отсутствием барьеров на пути информации к пользователям.

11. Оценка и аудит. Эти процессы вызывают серьезные затруднения в работе системы управления знаниями, поскольку связаны с измерением их ценности и определением того, что для организации является важным и востребованным. Модели оценки знаний подразумевают, что они могут иметь самостоятельную стоимостную оценку, не зависящую от других активов [65].

12. Применение. Целью является непосредственное принятие эффективных решений и четкое выполнение задач на основе полученных ранее знаний.

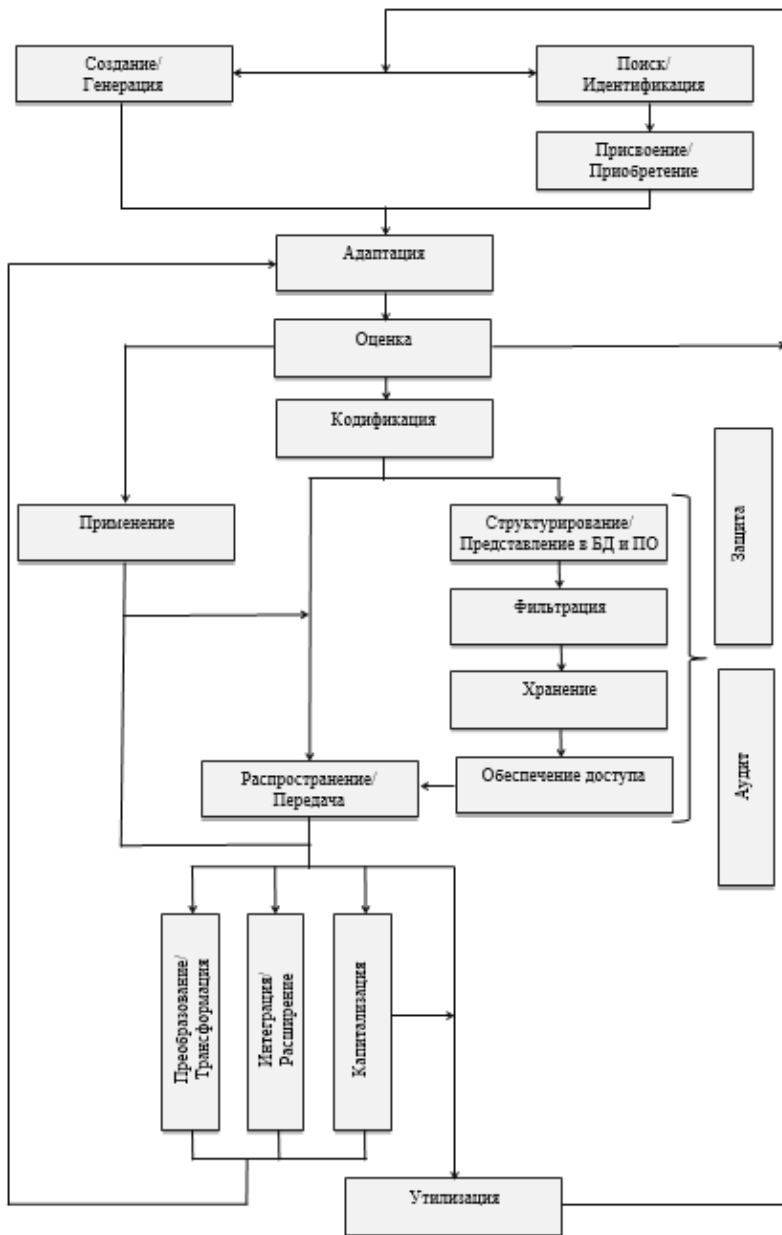


Рисунок 8 – Жизненный цикл знания в организации

13. Капитализация. Подобно рынку товаров и услуг, имеет место и рынок знаний, на котором совершаются знаниевые сделки. Знание как экономическое благо имманентно присутствует в производимых товарах или услугах, материализуясь в них. Именно в таком виде оно чаще всего становится объектом продажи, значительно реже являясь предметом продажи само по себе.

14. Хранение. В случае, если кодификация и формализация знаний организованы на высоком уровне, процесс хранения организационных знаний в корпоративной памяти не требует дополнительных ресурсов и предполагает создание онтологий, маршрутных карт, баз и справочников.

15. Утилизация. Знания, как и материальные активы, требуют определенных затрат на поддержание стоимости, при этом их использование подчиняется закону убывающей отдачи. В организации рано или поздно появляются как ненужные знания, так и знания, затраты на поддержание которых не окупаются [23].

2.4. Ключевые компетенции работников знания

Анализ существующих подходов к определению соотношения знания и информации, изучение основных школ, концепций и моделей управления ими приводит нас не только к пониманию каждого из феноменов, но и к необходимости раскрыть представления современных исследователей о тех знаниях, умениях и навыках, которые необходимы специалистам в области менеджмента знаний. Другими словами, существующие технологии менеджмента знаний выдвигают требования не столько к накоплению, распространению и использованию информации, сколько к пользователям и администраторам этого процесса. В зарубежной литературе этот тип сотрудников называется «менеджер знаний», когда в отечественной практике существует множество возможных определе-

ний для работников, в зоне ответственности которых находится сфера управления знаниями (таблица 6).

Таблица 6 – Роли сотрудников, связанных с управлением знаниями [16]

Должность	Роль	Функции
Работник знания	Объект управления	Применение имеющихся и создание новых знаний
Координатор знаний	Управление контентом	Управление интранетом, веб-сайтами, базами данных и другими системами хранения информации
Менеджер знаний/ Специалист по управлению знаниями	Управление знаниевыми сотрудниками и процессами	Организация процессов управления знаниями: освоением новыми сотрудниками ключевых знаний, приобретение ими компетенций и квалификаций необходимых для работы со знаниями, развитие знаниевых бизнес-процессов компании, сбор и анализ лучших практик
Специалист по управлению интеллектуальными активами	Управление результатами интеллектуальной деятельности	Доведение результатов интеллектуальной деятельности до стадии коммерциализации. Сокращение потерь компании от несоблюдения правил безопасности в отношении управления интеллектуальными активами компании, соблюдение режима коммерческой тайны, контроль применения патентного законодательства
Системный аналитик/ инженер знаний	Извлечение, структурирование и кодификация знаний	Разработка единого тезауруса для обеспечения эффективной коммуникации между заинтересованными лицами. Сбор, анализ и проверка требований по изменению знаниевых бизнес-процессов, регламентов и информационных систем
Директор по управлению знаниями	Разработка и внедрение знаниевой стратегии	Организационная часть управления знаниями, развитие основных идей среди работников, проведение обучения персонала в едином сетевом информационном пространстве компании, разработка инновационных методов использования корпоративного знания, защита знаний компании, увеличение их полезности

Осуществляемый переход к когнитивному обществу вызвал объективную необходимость появления нового, иного типа сотрудника организации, то есть появилось осознание того, что сознание каждого сотрудника становится решающим фактором социально-экономического развития, что вытеснило представления о наемном работнике как о носителе пассивного и статичного человеческого капитала. Квалификация современного работника выступает результатом предшествующего труда по производству знаний и по его воплощению в живом труде. Однако ключевым для современного сотрудника становится не просто наличие высшего образования и опыта работы как критерия определенной квалификации, а совокупность личностных и профессиональных характеристик, позволяющих успешно решать поставленные задачи, к которым чаще всего относят креативность, достаточную информационную культуру, развитую инновационную активность, высокую степень адаптации к изменяющимся производственным технологиям и умение быстро принимать решения [27].

Сегодня тенденция движения от понятия «квалификация» к понятию «компетенция» является уже общемировой и выражается в усилении познавательных и информационных начал в производстве. Компетенция включает когнитивную (знания, опыт), функциональную (умения, владение), личностную (предполагающую поведенческие умения в конкретной ситуации) и этическую (предполагающую наличие определенных личностных и профессиональных ценностей) составляющие. Помимо общей совокупности знаний в научной литературе в понятие компетентности включается знание возможных последствий конкретного способа воздействия, уровень умений и опыт практического использования знаний [61]. В рамках данной работы будем понимать под компетентностью личностную характеристику субъекта, определяющую способность решать возникающие в практической деятельности

задачи с использованием учебного и жизненного опыта, ценностей и наклонностей; сочетание взаимодополняемых компонентов, позволяющее субъекту выполнять стоящие перед ним задачи не ниже уровня, обеспечивающего эффективную деятельность организации [46].

В малых и средних предприятиях часто отсутствуют необходимость и ресурсы для содержания команды по управлению знаниями, поэтому в штатном расписании присутствует только одна должность специалиста, который выполняет все функции по управлению знаниями, или они делегированы другим сотрудникам. К таким функциям можно отнести:

- функции фасилитатора;
- функции координатора;
- функции специалиста по интеллектуальным активам;
- функции менеджера по обучению;
- функции брокера знаний;
- функции директора по управлению знаниями [7].

Обобщая изученные материалы по вопросу формирования ключевых компетенций, необходимых менеджеру по управлению знаниями, можно говорить о том, что большинство отечественных исследователей склонны выделять три компетентностные области, соответствующие наиболее значимым направлениям деятельности: технические компетенции (процессные, информационные); компетенции, связанные с работой с персоналом (человеческим ресурсом, человеческим капиталом), концептуальные (управленческие) компетенции. Специалист-практик по обучению, коучингу и управлению знаниями М. Мариничева предложила выделить десять ключевых компетенций менеджера по управлению знаниями, основываясь на тех бизнес-процессах, за которые отвечает этот специалист (рисунок 9). При этом, говоря о подборе и найме такого сотрудника, автор определяет два пути: набирать команду из

двух-трех человек, коллективно обладающими нужными компетенциями, или искать «чудо-knowledge-менеджера», который единолично будет обладать всеми ключевыми компетенциями, что в современных реалиях крайне непросто [82].



Рисунок 9 – Сферы управления знаниями

В силу сложившихся обстоятельств неизмеримо возрастает значение человеческой личности, обладающей высоким исследовательским потенциалом, то есть способной не только адекватно воспринимать получаемое и накопленное ранее знание, но и обобщать, анализировать, создавать новое в виде передовых идей, инновационных продуктов и услуг. Опыт успешных организаций разных видов деятельности позволяет говорить о ведущем значении использования внутренних ресурсов предприятия и выделении ряда базовых компетенций менеджеров по управлению знаниями и основных черт профессионализма, к числу которых отнесены стратегическое видение, предприимчивость, ориентация на клиентов, мотивация достижений [10].

Рассматриваемые проблемы затрагивают и вопросы компетентностного подхода в высшем профессиональном образовании. Образование, полученное в образовательной организации высшего образования, как и неформальное образование оказывает большое развивающее и экономическое воздействие на все возрастные группы. В нашей стране уже несколько поколений федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования разработаны с учетом новых требований и предполагают проектирование результатов образовательной деятельности в соответствии с моделями компетентностного подхода как некий набор сформированных компетенций. В ходе работы программы TUNING, в которой приняли участие более 100 университетов из 16 стран, подписавших Болонскую декларацию, были выделены специальные (профессиональные) и общие компетенции, к которым отнесены:

- инструментальные компетенции, включающие когнитивные способности, способность понимать и использовать идеи и соображения, методологические способности, способность организовывать собственное время, выстраивать стратегии обучения, умения, связанные с использованием техники, компьютерные навыки и способности информационного управления;

- межличностные компетенции, включающие умения выражать чувства и отношения, социальные навыки, связанные с процессами социального взаимодействия и сотрудничества, умения работать в группах, принимать социальные и этические обязательства;

- системные компетенции, включающие способность планировать изменения с целью совершенствования системы и способность разработки новых систем, позволяющую осознавать соотношение частей целого друг с другом и оценивать место каждого из компонентов в системе.

В ходе своего исследования, направленного на выявление особенностей обучения специалистов по управлению знаниями, формирования их ключевых компетенций и систематизации доступных источников информации, Э.Я. Гринберг и А.Ю. Плешкова выявили основные дисциплины, формирующие в той или иной степени компетенции, которые будут актуальны в процессе управления знаниями. Анализируя учебные планы образовательных программ бакалавриата и магистратуры разных направлений двенадцати ведущих вузов России, авторы выделили четыре группы таких дисциплин:

- информационные технологии (61 преподаваемый предмет);
- инновационная деятельность (54 преподаваемых предмета);
- управление информационными ресурсами и знаниями (51 преподаваемый предмет);
- управление персоналом (22 преподаваемых предмета).

В качестве основных рекомендаций в рамках совершенствования подготовки специалистов по управлению знаниями и сотрудников, принимающих непосредственное участие в этом процессе, авторы предлагают увеличить количество предметов, которые охватывали бы смежные дисциплины (например, управление информационными ресурсами и управление персоналом), что позволит формировать широкий круг необходимых компетенций. Э.Я. Гринберг и А.Ю. Плешкова справедливо замечают, что формальный подход к обучению более зрелого контингента, имеющего достаточный опыт работы и способного самостоятельно определять цели своего развития, может не принести желаемых результатов. Формирование компетенций по управлению знаниями у сотрудников – это, прежде всего, система помощи в обучении, а не образование как таковое; предоставление возможности индивидуального самообучения, включающего в себя тренинги, онлайн-курсы, книги и статьи или получение дополнительного образования, вклю-

чающего очные курсы, конференции, семинары и форумы в тесной связи с сообществом экспертов [16].

Специалисту по управлению знаниями необходимо уметь не выбирать в качестве стратегического одно единственно верное решение, а приобретать своеобразное зрение «изнутри» и рассчитывать вероятностные и возможные тактические шаги. Многообразие и специфика разнообразных проявлений организационного и личностного знания, методов и технологий работы с ним предъявляют соответствующие требования к компетенциям менеджера по управлению знаниями. Ему необходимо обладать [27, 38, 54, 85]:

- личным умением быстро и эффективно усваивать знания и чужой опыт, а также передавать свои знания и опыт другим;
- развитым эмоциональным интеллектом;
- аналитическими способностями и системным мышлением;
- лидерскими способностями;
- организационными способностями и соответствующим практическим опытом;
- достаточным уровнем креативного и инновационного мышления, гибкостью мышления;
- междисциплинарным подходом при решении задач;
- достаточным уровнем знаний в сфере психологии;
- коммуникабельностью и развитыми навыками общения;
- умением организовать и поддерживать эффективную работу в коллективе, наиболее точно подбирать роли членам команды;
- умением мотивировать сотрудников для их включения в процесс управления знаниями;
- умением оценить вклад каждого сотрудника в общий проект;
- достаточным уровнем знаний в сфере информационных технологий;
- умением быстро обучаться самому и обучать других работе с различными программными решениями.

Роль высококвалифицированных специалистов по управлению знаниями несоизмеримо велика уже сегодня и постоянно будет расти. Поэтому подготовка кадров, способных эффективно руководить процессами управления знаниями, является приоритетной государственной задачей, что порождает новые требования к выпускникам вузов, среди которых приоритет получают требования системно-организованных интеллектуальных, коммуникативных, рефлексизирующих, ценностных начал.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятия «менеджмент знаний». Что под собой подразумевают разные подходы к его определению?
2. Назовите основные задачи, выполнение которых подразумевает управление знаниями.
3. Какие подходы существуют к определению сущности и цели управления знаниями?
4. Перечислите принципы управления знаниями в организации.
5. Перечислите некоторые модели управления знаниями в организации. В чем заключаются их сходство и отличия?
6. Кратко охарактеризуйте модель И. Нонака и Х. Такеучи «Спираль знания».
7. Перечислите этапы жизненного цикла знания в организации.
8. Что включает в себя понятия капитализации и утилизации знания?
9. Перечислите роли и функции сотрудников, связанных с управлением знаниями.
10. Дайте определение понятию «компетенция». Какие компетенции необходимы менеджеру по управлению знаниями?

Глава 3. КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

3.1. Роль образования при формировании трудовых ресурсов в эпоху экономики знания

В результате изучения материала по теме экономики знаний и ее развития в современном обществе становится очевидным, что основу теории составляет человеческий капитал, который является ценным ресурсом, гораздо более важным, чем природные ресурсы или накопленное богатство. Сегодня темп экономического развития и научно-технического прогресса любой страны предопределяется, в первую очередь, человеческим капиталом ее населения. Национальный человеческий капитал составляет более 50% национального богатства развивающихся стран, а для развитых стран он выше 70%. В конце XX в США стоимость национального человеческого капитала достигла 95 трлн долл., что составило 77% национального богатства. По оценкам Всемирного банка, стоимость мирового человеческого капитала на рубеже этого столетия составила 365 трлн долл. или 66% мирового богатства. В России эти показатели равны 30 трлн долл. и 50% соответственно, что составило 8% мирового человеческого капитала. Исследователи подсчитали, что массовое распространение и повышение качества высшего образования обеспечило четверть прироста ВВП США в XX в., а норма прибыли от инвестиций в человеческий капитал и науку более чем вдвое превышала норму прибыли от инвестиций в технологическое оборудование [33].

При этом снимается привычное для индустриальной экономики разделение на тех, кто является производителем знания, и тех, кто знания исключительно потребляет. Иными словами, можно говорить о формировании коллективного интеллекта общества,

для которого характерным является участие граждан в разработке и принятии решений, высокий уровень коммуникативной связности общества, институционализации коллективного экспертного знания, создание технологической и организационной базы для работы с огромными массивами данных (big data), постановка и решение теоретически или практически значимых проблем через социальные сети.

Указанные процессы, происходящие в нашем обществе сегодня, ведут к существенным преобразованиям в сфере труда и занятости населения, а именно к возрастающему спросу на работников-новаторов с одновременным выходом на рынок труда сотрудников, открытых и способных к активной преобразовательной деятельности в условиях постоянных научно-технических перемен. Само понятие «образованный человек» наполнено множеством общественных требований, подразумевающих не просто наличие некоторых знаний и государства и общества в развитой и эффективной системе высшего профессионального образования как основе воспроизводства человеческого капитала [25,42]. умений, но и готовность в короткие сроки обновлять и пополнять свою информационную базу в соответствии с требованиями окружающего мира. Работнику нового типа необходимо отвечать требованиям экономики знаний к готовности продолжать непрерывное обучение в течение всей жизни, социальной и профессиональной мобильности, общей и профессиональной культуре, активизации творческого потенциала, уровню интеллектуального развития. Согласно исследованиям, рост уровня образования непосредственно влияет на рост экономики. Например, в таких странах, как Франция, Великобритания, Норвегия, более 60% прироста национального дохода обеспечивают работники с высшим образованием. Это усиливает заинтересованность.

На сегодняшний день Организация Объединенных Наций (ООН) уже 29 лет (с 1990 года) публикует собственные исследования, посвященные развитию человеческого потенциала. Она выпустила более 800 глобальных, региональных, национальных и субнациональных «докладов о человеческом развитии» и организовала сотни семинаров, конференций и других просветительских инициатив в целях стимулирования роста человеческого потенциала. Эта деятельность выводит аналитические рассуждения о прогрессе человечества за рамки экономического роста, отводя личности и благополучию человека центральное место в политике и стратегиях в области развития. Авторы впервые предложили оценивать национальное развитие не только доходом на душу населения, как это долго практиковалось, но также показателями в области здоровья и образования, рассчитывая индекс человеческого развития (ИЧР). ИЧР представил собой совокупный показатель, фокусирующийся на трех основных измерениях человеческого развития: способности вести долгую и здоровую жизнь (измеряемой показателем ожидаемой продолжительности жизни при рождении); способности получать знания (измеряемой средней продолжительностью обучения и ожидаемой продолжительностью обучения) и способности достигать достойного уровня жизни (измеряемой показателем валового национального дохода на душу населения).

Несмотря на то что дискуссии о неравенстве стран в значительной степени фокусируются на показателях дохода и благосостояния («восемь человек владеют таким же богатством, что и 3,6 миллиарда человек, составляющие беднейшую половину человечества»), ООН акцентирует внимание общества и на колоссальной разнице средней продолжительности обучения разных стран. Так, средняя продолжительность обучения в Германии на 2018 год составила 14,1 года, что позволило ей оказаться на 5 месте рейтинга

стран по ИЧР. Для Норвегии, лидера рейтинга, этот показатель составил 12,6 лет. Наименьшего значения средняя продолжительность обучения достигла в Буркина-Фасо, оказавшись меньше в 9,4 раза. В таблице 7 представлены средние значения продолжительности обучения для каждой группы стран.

Таблица 7– Средняя продолжительность обучения по данным ООН в 2018 году

Группа стран	ИЧР	Ожидаемая средняя продолжительность обучения	Средняя продолжительность обучения	
Очень высокий уровень человеческого развития	0,894	16,4	12,2	
Высокий уровень человеческого развития	0,757	14,1	8,2	
Средний уровень человеческого развития	0,645	12,0	6,7	
Низкий уровень человеческого развития	0,504	9,4	4,7	
Место рейтинга	Страна	ИЧР	Ожидаемая средняя продолжительность обучения	Средняя продолжительность обучения
1	Норвегия	0,953	17,9	12,6
5	Германия	0,936	16,2	14,1
49	Российская Федерация	0,816	15,5	12,0
86	Китай	0,752	13,8	7,8
123	Марокко	0,667	12,4	5,5
183	Буркина-Фасо	0,423	8,5	1,5
189	Нигер	0,354	5,4	2,0

В 1990 г. средняя продолжительность обучения для взрослого населения во всем мире составляла 5,8 лет, а к 2017 г. она увеличилась до 8,4. Ожидаемая средняя продолжительность обучения в

мире (количество лет образования, которое может получить ребенок, достигший официально установленного возраста поступления в школу, если в течение его жизни сохранятся преобладающие тенденции в области возрастных показателей охвата населения образованием) составила 13,2 лет, а ее максимальное значение будет достигнуто в Австралии и составит 22,9 лет [80]. Включение в расчет показателей, связанных с образованием и обучением, говорит о существенной значимости рассматриваемых процессов для нынешнего и будущего общества, а представленные тенденции – о главенствующей роли образования при формировании человеческого капитала в эпоху экономики знания.

Соседов Г.А. в своей работе «Экстерналии высшего образования в контексте усиления роли высшей школы в экономике» описывает внешние эффекты развития образования. Автор рассматривает личность как потребителя или носителя образования, а его эффекты оказывают влияние не только непосредственно на личность, но и на деятельность общества. Преимущества высшего образования, которые получает сам работник, очевидны: более высокая заработная плата, новый социальный статус, дополнительные предпосылки мобильности, сравнительная стабильность, возможность получения дополнительных льгот и преимуществ, более быстрое трудоустройство, возможность выступать на национальном и мировом рынках труда, полноценное участие в жизни и деятельности различных сообществ, потребление современных сложных и «умных» товаров и услуг, выстраивание собственной индивидуальности. Интерес же представляют наиболее значимые внешние эффекты для организаций и социума в целом, к которым автор относит [63]:

- получение предприятием в свое распоряжение квалифицированной рабочей силы без вложения средств в его образование;
- мобильность рабочей силы;

- концентрация высокообразованной рабочей силы и развитие мощных НИОКР и комплекса высокотехнологичных отраслей;
- совершенствование системы экономических отношений в результате сознательных действий людей, познающих и использующих законы экономики;
- возрастание роли морально-этических ценностей под воздействием роста образованности населения;
- формирование среднего класса и создание на базе этого благоприятных условий для социального спокойствия в обществе;
- развитие полноценной духовной сферы жизни общества;
- развитие чувства экологической ответственности;
- наполнение высококвалифицированной рабочей силой международного рынка труда, что обуславливает обмен информацией между странами.

Указанные эффекты дают право говорить о том, что образование является фактором повышения эффективности общественного производства, роста производительности труда и укрепления социально-экономической стабильности в долгосрочном периоде. Стратегическая цель образовательной политики – превращение образования в средство поддержки различных социальных групп и предотвращение ресурсного и кадрового дефицита – находит свое выражение в построении многоуровневых образовательных проектов, определяющих жизнедеятельность различных социальных групп. Помимо предоставления комплекса услуг, образование как социальный институт выполняет ряд важнейших общественных функций, к числу которых относят передачу через поколения общественных норм и ценностей стабильности социума, сохранение традиционной культуры общества, увеличение человеческого капитала общества, создание условий для повышения доступности качественного образования для всех слоев населения, формирование системы государственной поддержки одаренных детей и талантливой молодежи [69].

В нашей стране в 2018 году продолжился процесс совершенствования системы образования, направленный на повышение эффективности деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность, усиление результативности функционирования образовательной системы, в рамках которого происходило укрупнение (объединение) образовательных организаций в целях оптимизации бюджетных расходов на образование. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики в нашей стране число образовательных организаций высшего образования и научных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, сократилось за 2 года на 9,3%, образовательную деятельность продолжают осуществлять 742 организации. Общее число образовательных организаций высшего образования и научных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в 2018 году по сравнению с 2017 годом сократилось на 3,1% (или на 24 единицы), при этом число государственных и муниципальных организаций – на 0,8% (на 4 единицы); частных – на 7,5% (на 20 единиц). Однако сокращение числа образовательных организаций не повлияло на число абитуриентов в 2018 году: общая численность обучающихся студентов составила 4161,7 тысяч человек, а число принятых на обучение по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры увеличилось на 0,5% и составило 1147,9 тысяч человек. При этом постепенно растет число студентов, получающих образование с применением дистанционных образовательных технологий, базирующихся на использовании компьютеров и телекоммуникационной сети (с 10,2% в 2017 году до 11,3% в 2018 году). Необходимо также отметить, что численность студентов, обучающихся по программам высшего образования, по срав-

нению с 2017 годом уменьшилась на 84,2 тысяч человек, причем значительное сокращение численности произошло в частных организациях (на 10,3%).

Становление когнитивного общества определяет и дальнейшее существование образовательных организаций высшего образования как социального института. К процессам, которые на сегодняшний день возникают в социуме, нуждаются в институализации и могли бы быть присвоены университетам, современные исследователи относят [23]:

- генерацию новой проблематики и тенденций развития для разных субъектов общества и их коопераций;
- создание, анализ и тиражирование новых практик в области экономики, культуры, развития человека;
- обеспечение процессов становления человека в формате индивидуальной образовательной траектории, то есть придание оснований образованию взамен ситуативных интересов и мотивов.

Таким образом, сегодня в высшей школе формируется ряд тенденций, который будет определять уровень и стремительность развития нашего общества. Успешное поддержание и развитие когнитивного общества возможно только при условии формирования личности, обладающей не только достаточным уровнем знаний, но и готовностью непрерывно приобретать дополнительные знания, решать эвристические задачи в новых ситуациях, реализовывать возникающие общественные потребности. Эта идея заложена в основе выдвижения новых жестких требований к высшей школе. Социальный, личностный и, как следствие, технический прогресс возможен только при функционировании успешных систем образования, объединяющих обучение и воспитание, обеспечивающих готовность личности к выполнению социальных, профессиональных и инновационных ролей.

3.2. Направления трансформации университета в рамках когнитивного общества

Поскольку преимущества в конкурентной борьбе в когнитивном обществе определяются объемом накопленных знаний и эффективностью его непосредственного применения, ведущим видом инвестиций в человеческий капитал является вложение средств в образование. Для современного общества образование есть не только целенаправленный процесс воспитания и обучения, но и социальный институт, выполняющий цивилизационную (экономическую, социальную, гуманитарную и культурную) роль в обществе, составная часть и одновременно продукт социализации и институализации. Слово «образование» определяет механизм и одновременно среду, в которой происходят становление и развитие отдельного человека и человечества в целом. Социальная и экономическая функции образования как социального института состоят в формировании профессиональной и статусной структуры общества, от успеха реализации которой зависит наличие или отсутствие в обществе социальной напряженности и его благосостояние [15]. Его развитие определяется изменением технологий, ростом спроса на образование, созданием альтернативных систем подтверждения квалификации и другими факторами. Роль университета в когнитивном обществе трансформируется: высшая школа становится создателем общественно значимых смыслов, новой деятельности, потребностей, рынков и публичного контента. Другими словами, университеты теперь являются не только исполнителями заказа других субъектов, но и разработчиками новых перспектив деятельности организаций, регионов, промышленности, государства и общества в целом.

В рамках когнитивного общества сегодня реализуются следующие основные тенденции развития высшей школы:

– демократизация и доступность образования, которая достигается путем децентрализации управления, создания государственно-общественной системы управления, предоставления более широких прав и свобод образовательным организациям, что обеспечивает реализацию права обучающихся на свободный выбор учебного заведения и права преподавателя на свободу творчества;

– интернационализация образования в форме формирования единого образовательного пространства с целью международной интеграции, внедрения единого измерения, мобильности студентов и преподавателей, разработки специалистами разных стран совместных образовательных программ и учебных курсов;

– открытость образовательных систем с целью обеспечения качества за счет использования ресурсов организаций-партнеров, применения современных педагогических технологий по средством внедрения сетевых образовательных программ;

– расширение интеграционных процессов внутри образовательной системы в виде образовательных программ гибкого и вариативного типа, имеющих заказчика, конечную цель и долгосрочную перспективу;

– цифровизация образования, характеризующаяся ростом объемов и интенсивности информационных потоков, стремительным научно-техническим прогрессом и динамично меняющимся нормативным и административным сопровождением.

Сегодня рынок образовательных услуг представлен множеством образовательных организаций высшего образования, что увеличивает конкурентную борьбу и, как показывает мировая практика, повышает качество образовательной деятельности вуза. Это, в свою очередь, представляет потребителю достаточно широкий выбор возможностей для получения образования по тому или иному направлению в желаемой форме обучения и индивидуальной траектории в соответствии с личностными и профессиональ-

ными потребностями. В условиях востребованности и доступности образования потребность в обучении выступает как взаимозависимый процесс выбора и освоения личностью образовательной траектории.

Проблема будущего университета в обществе знаний волновал многих исследователей. Так, Д. Белл основным вопросом идеи университета XXI века видел соотношение узкопрофессиональной и общекультурной составляющей. Ученый полагал, что для успешного существования университета как многофункционального социального института необходимо создать современную концепцию образования посредством синтеза либерального и утилитарного образовательных подходов. В рамках теории глобального университета К. Керр предложил идею «мультиверситета», согласно которой университет XXI века объединяет несколько сообществ. Согласно концепции автора, образовательные центры начнут объединяться и образуют «город интеллекта» [77].

Изменение основных функций университетов неизбежно повлечет серьезные перемены в организационных и структурных смыслах. Каким же должен стать университет, чтобы продолжать оставаться востребованным социальным институтом в современном обществе? Исследователи и специалисты-практики предлагают различные модели университетов будущего. Например, В.С. Ефимов и А.В. Лаптева предложили классификацию, где первые три модельных варианта можно назвать «когнитивными университетами», а последние два – адаптированными к новой среде [22]:

1. Модель университета «когнитивный остров» / «когнитивный континент». В рамках модели когнитивное общество формируется островным образом в окружении общества индустриального уклада. Университет становится эпицентром данного процесса, поддерживая внутри себя научную, образовательную, предпринимательскую подструктуры, а также создавая возможности для взаи-

модействия с окружающим миром индустриальной или сервисной экономики. «Когнитивный остров» концентрирует внутри себя интеллект, коммуникации, предпринимательскую активность и необходимые ресурсы для масштабной генерации знаний и инноваций.

2. Модель университета «научно-образовательно-производственный кластер». Кластер есть объединение, скопление или упорядоченная группа нескольких однородных элементов в единую самостоятельную целостность, имеющую уникальные свойства. Модель предполагает объединение по кластерному типу исследовательских, образовательных, предпринимательских структур, что дает возможности для повышенной продуктивности. Авторы классификации называют этот университет несколько более «слабым» в сравнении с предыдущим, так как предполагают формирование в нем производственных цепочек без возникновения «эффекта реактора».

3. Модель университета «образовательная сеть». Модель предполагает обобществление и совместное использование некоторых ресурсов, что увеличивает отдачу от вложений и проявляет синергетические эффекты.

4. Модель университета «интеллектуальная функция». В распределенном интеллекте общества университет выполняет фундаментальные исследования, прикладные исследования отведены инновационным компаниям, а коммуникации обеспечиваются сетевыми СМИ.

5. Модель университета «ограниченное образование». Университет ограничен по функциям образования в рамках сетевого когнитивного мира. Из его функций исключены и реализуются вне университетов: целеполагание, генерация смыслов и образов, новых практик для общества.

По-иному представляет будущее образовательных организаций высшего образования ректор ВШЭ Я.И. Кузьминов. По его мнению, в условиях роста платежеспособного спроса на образование университеты останутся общественным достоянием, имеющим возможности для гибкого заработка. В нашей стране продолжится развитие структуры вузов, где «верхушка» (порядка 50 университетов) имеет право разрабатывать собственные образовательные стандарты и позиционируется на глобальном рынке. Второй уровень вузов успешно готовит профессионалов для национального рынка труда и развивается в качестве проектного центра, важного для экономики и социальной сферы региона. Заключительный уровень вузов обеспечивает потребности населения в высшем образовании, давая студентам коммуникационные навыки, общегуманитарные компетенции, знания иностранного языка. Я.И. Кузьминов видит базовые задачи университетов в воссоздании качественной социальной среды, проведении фундаментальных и прикладных научных исследований, обеспечении экономики квалифицированными кадрами. Я.И. Кузьминов выделил пять моделей университетов будущего [79]:

1. Модель глобальных проектных исследовательских университетов. Такие университеты получают возможности для значительного роста и поглощения автономных исследовательских структур. Вузы будут вести технологические разработки, поскольку в условиях неопределенности в них перестанут вкладываться корпорации, не желающие рисковать.

2. Модель университетов, обеспечивающих инфраструктуру для творческих проектов. Университеты этой модели, не являющиеся исследовательскими, трансформируются в «клубы», на базе которых будут развиваться важные для регионов проекты. Они смогут продолжать успешную деятельность благодаря своей уже сложившейся инфраструктуре.

3. Модель университетов – площадок онлайн-образования. Это университеты в отдаленных регионах, где нет высокого спроса на привычную образовательную деятельность, которые набирают слушателей онлайн-курсов на короткие семинары.

4. Модель университетов – центров профессиональных сообществ. Со временем профессиональные сообщества станут более влиятельными в мире технологий и стандартов. Велика вероятность, что профессиональные сообщества, утвердившие свои профессиональные стандарты и принимающие экзамены на соответствие им, создадут свои университеты.

5. Модель корпоративных университетов. Такая модель создается корпорациями для повышения квалификации и переподготовки собственных сотрудников, поскольку не удовлетворены качеством подготовки выпускников других вузов.

Некоторые из предложенных исследователями моделей получают некоторую форму реализации уже в настоящее время. Так, с 2016 года Стэнфордский университет – лидер множества мировых рейтингов – начал переход к концепции «Open Loop University», которая изменила традиционный подход к профессиональному обучению и предполагает обучение с перерывами в течение 6 лет, включает работу с сообществами и асинхронность учебного процесса. Обучающиеся могут комбинировать традиционную модель обучения с собственной индивидуальной траекторией согласно своему желанию. В России тоже проходят разработки новых моделей образовательной организации высшего образования, одной из которых можно считать Университет национальной технологической инициативы или Университет «20.35». Предполагается, что Университет «20.35» сможет подготовить специалистов для реализации Национальной технологической инициативы и цифровой трансформации экономики, владеющих компетенциями в множестве востребованных областей знаний. Проект представлен в виде цифровой

платформы с постоянно расширяющимся списком образовательных возможностей и четырьмя рекомендательными сервисами: подбор различных ролей для обучающегося, организация индивидуальной траектории развития для каждого обучающегося, подбор компетентностной команды для создания новых продуктов и услуг, предоставление широких коммуникативных навыков для обучения и развития. Университет «20.35» создает платформу для индивидуального развития в течение всей жизни, применяя технологии работы с большими данными и накапливая в процессе взаимодействия цифровые следы обучающихся [83].

3.3. Управление знаниями образовательной организации высшего образования: понятие, цель, задачи, функции и уровни

На протяжении всех исторических эпох система образования в виде социального института прогрессирует параллельно с развитием общества. Образование как целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества и страны осуществляет профессиональную подготовку кадров в соответствии с запросами государства, работодателей и потребностями личности. Одновременно образование является сложной открытой системой, состоящей из большого числа образовательных организаций, ведущих на основании лицензии образовательную деятельность в качестве основного вида деятельности в соответствии с целями, активно взаимодействующих между собой и с органами власти, общественностью, обучающимися, работодателями, партнерами, культурно-просветительскими организациями и средствами массовой информации. Задачей управления в этом контексте является выстраивание эффективных взаимоотношений между всеми участниками образовательного процесса. Помимо этого, образова-

тельная организация имеет собственный уровень управления и от того, насколько грамотно будет выстроен ее менеджмент, напрямую зависит качество образовательного процесса.



Рисунок 10 – Стратегия управления знаниями в ООВО

В образовании, как и любой другой сфере, система управления знаниями рассматривается как одна из подсистем менеджмента организации. Другими словами, процесс управления знаниями необходимо рассматривать как часть общей стратегии развития образовательного учреждения (рисунок 10), что, в свою очередь, подразумевает соответствие общим целям и задачам управления образовательных учреждений (таблица 8) [1,62].

Применительно к образовательной организации высшего образования под управлением знаниями будем понимать комплекс технологий, организационных элементов и систематических формализованных процессов управления жизненным циклом знаний, необходимых участникам образовательного пространства. Целью построения успешно функционирующей системы управления знаниями образовательной организации высшего образования (ООВО) является повышение эффективности применения совокупности ресурсов организации, сокращение потерь от неиспользуемого интеллектуального капитала. Предпосылкой эффективно-

го менеджмента знаний является доступность информации, используемой для анализа и принятия решений.

Таблица 8 – Характеристики управления образовательной организации [62]

Объект управления	Протекающие в вузе образовательные процессы (организация учебных занятий, воспитательных мероприятий). Трудовой коллектив учреждения и контингент обучающихся
Субъект управления	Административно-управленческий аппарат образовательной организации
Цели управления	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществление миссии, концепции, стратегических и перспективных задач развития вуза; – Подготовка специалистов (бакалавров, магистров и т.д.); – Предоставление других качественных образовательных услуг; – Создание благоприятных условий для эффективной совместной деятельности сотрудников
Функции управления	
Информационно-аналитическая	<ul style="list-style-type: none"> – Конкретизация потребностей социума и государства в плоскости реализуемых образовательных программ; – Установление потребностей образовательного учреждения; – Выявление потребностей потребителей; – Сопоставление выявленных потребностей с возможностями вуза
Планово-прогностическая	<ul style="list-style-type: none"> – Определение системы действий по достижению образовательных целей; – Разработка учебных планов на весь период обучения (2-5 лет)
Организационно-исполнительская	<ul style="list-style-type: none"> – Распределение функциональных обязанностей и ответственности; – Определение способов взаимодействия по вертикали и горизонтали; – Выработка инструкций и положений; – Создание материально-технических, финансово-экономических условий

Регулятивно-коррекционная	<ul style="list-style-type: none"> – Мониторинг поставленных целей; – Оперативное изменение планов; – Оперативное принятие решений; – Гармонизация и оптимизация выполняемых действий
Контрольно-диагностическая	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспечение выполнения работ в соответствии с планами и распоряжениями; – Оценка достижения / недостижения поставленных целей; – Выявление нарушений и отклонений от задуманного; – Выработка корректирующих управленческих действий

К числу основных задач менеджмента знаний вуза относят создание возможностей для обеспечения интересов ООВО и возможности для обеспечения интересов внешних участников образовательного процесса (таблица 9). Так, интеграция приведенных направлений для проектирования системы управления знаниями в ООВО позволит решить задачу полного обеспечения вуза необходимыми средствами организации образовательного процесса, чья многофункциональность и финансовая затратность часто недооценивается. Достаточно лишь отметить, что в крупном университете количество дисциплин, для которых требуется учебно-методическое обеспечение и сопровождение, составляет более 100 тысяч наименований. Учитывая необходимость обеспечения каждой из них минимум 5 различными видами материалов, становится понятна актуальность менеджмента знаний, по меньшей мере, для решения подобной проблемы.

Говоря об уровнях управления знаниями ООВО, исследователи ориентируются на объекты или процессы управления (рисунок 11) [26, 50, 62].

Таблица 9 – Основные возможности управления знаниями в ООВО

Возможности образовательной организации высшего образования	УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	Возможности внешних участников
<ol style="list-style-type: none"> 1. Постоянная актуализация и повышение качества учебного содержания ОПОП 2. Внедрения междисциплинарного подхода к разработке и реализации ОПОП 3. Автоматизированная подготовка и доступ к учебно-методическим материалам 4. Выявление корпоративных структур – источников знаний 5. Синергетический эффект знания: доступ и взаимное использование идей коллег 6. Улучшение условий труда административного персонала, ППС и других сотрудников 7. Развитие культуры обмена знаниями 8. Воплощение знаний в продуктах и услугах: расширение спектра и объемов платных продуктов на рынке образовательных услуг и научно-профессионального консультирования; Академическое предпринимательство 9. Построение бизнес-модели ООВО 10. Поддержка процессов непрерывного обучения учащихся; профессиональной подготовки и повышения квалификации НПР ООВО 11. Придание дополнительной ценности знаниям ООВО 12. Актуализация состава модели компетенций выпускника ООВО, требуемого работодателю 13. Организация управления информационной безопасностью системы 14. Автоматизированная экспертиза документов/ проектов и подготовка отчетных форм 15. Сокращение временных и организационных издержек на проведение НИР 16. Повышение уровня самоуправления и ответственности сотрудников 17. Накопление и систематизирование лучшего опыта организации административных процессов, представленный в виде моделей деятельности 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Получение консультаций и экспертизы согласно направлениям подготовки и специализации вуза 2. Создание интерактивного обучающего окружения 3. Поиск перспективных технологий и решений задач организации 4. Возможность получения профессиональных услуг квалифицированных специалистов ООВО 5. Экспертиза структуры и содержания баз знаний 6. Участие в определении требований к модели компетенций выпускников, подготавливаемых в рамках ОПОП ООВО 7. Участие в экспертизе фонда оценочных средств при проведении промежуточной и итоговой аттестации 	

Формирование системы управления знаниями ООВО одновременно осуществляется на двух уровнях: внутриорганизационном и внешнекорпоративном. Внешнекорпоративная структура оказывает существенное влияние на формирование и реализацию стратегий развития вуза и характеризуется обширной корпоративной сетью, функционирующей на базе стратегических партнерств. Специфика внутриорганизационной структуры предполагает объединение в единую систему структур, активно осуществляющих научно-исследовательскую, экспериментальную, инновационную, консалтинговую и экспертную деятельность в вузе.



Рисунок 11 – Уровни управления знаниями в вузе

Разработка и внедрение в учебный процесс СУЗ создает необходимые условия не только для интеграции знаний внутри ООВО, но и включает в процесс внешних специалистов высокой квалификации, а также сторонних заинтересованных субъектов. Вместе с

тем различные области знаний, необходимых образовательной организации высшего образования, содержат в себе следующие направления:

- знания о стейкхолдерах образовательного процесса;
- знания об образовательных организациях-конкурентах;
- знания об организациях-партнёрах;
- знания о предоставляемых образовательных услугах и консалтинге;
- знания об обеспечении и ходе учебного процесса;
- знания об обеспечении вспомогательных процессов;
- знания о научно-исследовательской деятельности ООВО;
- знания об учебно-методической и организационно-методической деятельности;
- знания о нормативно-правовом обеспечении образования;
- знания о финансовой деятельности ООВО;
- знания о трудовом потенциале ООВО;
- знания об интеллектуальном капитале научно-педагогических работников.

В обществе знаний особую актуальность для результативной деятельности организаций приобретает сотрудничество, основанное на взаимодополнении знаний стейкхолдеров – заинтересованных сторон; физических лиц или организаций, имеющих права, требования или интересы относительно системы или её свойств, удовлетворяющих их потребностям и ожиданиям; тех, кто оказывает воздействие на систему или подвергается ее воздействию каким-либо образом. Это требует от вуза особого внимания при взаимодействии со стейкхолдерами, изучении их интересов/ожиданий и определении основных направлений совершенствования совместной работы. В работах Заики М.М. представлена следующая характеристика групп стейкхолдеров образовательного процесса: общество, государство, бизнес-сообщество, партнеры, потребители, менеджмент, научно-педагогические работники [26].

3.4. Проблемы и перспективы менеджмента знаний образовательной организации высшего образования

Несмотря на то что управление знаниями в вузе подчиняется общим принципам и теориям менеджмента, образовательное пространство, в рамках которого происходят знаниевые процессы, накладывает значимый отпечаток, привносит определенную специфику, устанавливает ряд как дополнительных возможностей, так и ограничений. Опираясь на работы коллектива авторов под руководством Паникаровой С.В. о стратегиях управления знаниями организации, выделенных на основе использования одного из трех видов интеллектуального капитала, становится возможным представить основные стратегии управления знанием в ООВО. Базовые стратегии направлены на распространение знаний в рамках одного вида интеллектуального капитала или на перевод имеющихся знаний из одного вида в другой. В своей основе каждая из них имеет движение знаний:

- Между отдельными научно-педагогическими работниками в рамках индивидуальной компетенции. В ходе этой стратегии реализуется возможность развития корпоративной культуры, направленной на формирование готовности НПП к участию в процессе управления знаниями путем их обучения и повышения квалификации.

- Между подразделениями в рамках внутренней организационной структуры. Данная стратегия позволяет организовать взаимодействие между образовательными подразделениями (кафедрами, факультетами, институтами), научными подразделениями (филиалами, научными центрами, консорциумами, лабораториями), общеуниверситетскими подразделениями (подразделениями обеспечения учебного процесса, подразделениями информатизации, библиотекой, подразделениями по работе с персоналом, издательством, службой безопасности и охраны труда, правовым управлением).

– В рамках внешней структуры. Стратегия направлена на создание и поддержание устойчивых внешних связей ООВО с целью повышения конкурентоспособности на рынке образовательных услуг и высокоэффективного использования ее преимуществ. К элементам внешней структуры в подобном случае можно относить как общество в целом, так и потенциальных абитуриентов и их родителей, работодателей, профессиональные сообщества, образовательные организации, органы государственной власти, средства массовой информации, центры занятости и кадровые агентства, поставщиков и т.д.

– Между сотрудниками и внешней структурой ООВО.

– Между отдельными НПР и подразделениями внутренней структуры.

– Между элементами внутренней и внешней структур.

– Между сотрудником, внутренней и внешней средой.

В целом стратегия управления знаниями в ООВО предполагает выбор одной из следующих конкурентных позиций: лидер, последователь, аутсайдер. Политика аутсайдера подразумевает минимизацию затрат на управление знаниями и максимальное использование бесплатных общедоступных знаний. В ряде случаев подобное заимствование и использование готовых знаний является результативным и оправданным, при этом чаще всего не ведет к созданию уникальных конкурентных преимуществ. Политика последователя в управлении знаниями вуза предполагает в большей степени привлечение внешних специалистов и приобретение внешних знаний. Стремление к первенству и позиция лидерства ООВО также подразумевает успешное привлечение и интеграцию внешних знаний, но основывается на самоорганизации внутренней системы управления знаниями [74].

Самоорганизация в области управления знаниями включает координацию сотрудников ООВО, их взаимную адаптацию, дове-

рие, коллективное творчество и открытое партнерство. Например, процессы обмена знаниями возникают стихийно, но для их развития необходимо создать благоприятную внутреннюю среду [55]. Более того, значительная часть НПП и руководителей ООВО периодически использует некоторые элементы управления знаниями, однако их нецеленаправленное применение значительно снижает общий организационный эффект. Для современного вуза система управления знаниями определяет целевые приоритеты его развития на основе анализа рынка образовательных услуг и продвижения инновационных технологий и продуктов, разрабатываемых и предлагаемых ООВО. Процессы управления знаниями не только поддерживают успешное существование действующих научных сообществ и школ, но и способствует формированию новых, благодаря генерации и распространению знаний. Помимо этого, оперативное управление знаниями связано с формированием творческих, проектных коллективов (меньших по размерам, но не по значению) для решения образовательных или научных задач. Для обеспечения внедрения управления знаниями в деятельность вуза необходимы изменения его организационной структуры в сторону образования неформальных объединений с преобладанием гибких рабочих групп, а также формирования специализированных служб, реализующих управленческую поддержку основных процессов. Внедрение в ООВО системы управления знаниями среди прочего предполагает [84]:

- идентификацию деятельности вуза на стратегическом, функциональном и процессном уровне;
- выявление ключевых знаний ООВО, их первичный аудит для выявления основных атрибутов;
- разработку стратегии управления знаниями, связанную с базовыми принципами деятельности и миссии вуза;

- идентификацию факторов успеха и сбалансированной системы показателей;
- введение функций матрицы должностных обязанностей и разработку процессов управления знаниями на основе знаний в бизнес - модель вуза, формирование должностных инструкций и регламентов;
- развитие внутренней культуры обмена знаниями, генерации и применения знаний;
- создание технологической IT-платформы использования знаний.

В настоящее время только 6% исследованных образовательных учреждений используют систему управления знаниями в полной мере, основными задачами применения которой остаются повышение скорости и качества анализа данных и сокращение организационных издержек. Такой показатель нельзя считать удовлетворительным. Согласно опросу IDC среди основных сложностей и проблем при внедрении системы управления знаниями чаще всего указываются причины, связанные с низким уровнем сформированности компетенций руководителей и/или сотрудников для участия в процессах управления знаниями и низким финансированием данных мероприятий [53].

Однако указанные сложности внедрения и функционирования системы управления знаниями не станут причиной для отказа от ее применения для организаций, которые ориентированы, в первую очередь, на получение не сиюминутных выгод, а на выполнение масштабных долгосрочных целей и задач. В настоящее время исследователи выделяют различные пути преодоления проблем управления знаниями в образовательных организациях высшего образования, связанных с рядом организационных процессов [32, 72, 75].

В заключении необходимо отметить, что в настоящее время некоторые образовательные организации уже не представляют управление университетом без системы менеджмента знаний. Большинство же вузов используют лишь комплекс методов менеджмента знаний, например, мозговой штурм для решения стратегических задач, систему менеджмента качества, систематическое повышение квалификации ППС, реализацию совместных образовательных и научно-исследовательских проектов с другими субъектами, интерактивные методы проведения занятий, официальные объединения студентов и преподавателей, введение системы наставничества. Получение целевого высоко результативного синергического эффекта возможно лишь в случае системного управления когнитивным потенциалом всех сотрудников и обучаемых [68, 72, 55].

Университет в когнитивном обществе – обучающаяся организация, для которой процессы генерации, хранения, применения и распространения знаний являются ключевыми элементами организационной культуры. Каждый ее сотрудник понимает, что знание есть главная ценность и производственный ресурс образовательной организации, который приобретает особенную значимость лишь в случае его доведения до сведения других и использования в образовательном и научно-исследовательском процессе. Система управления знаниями определяет целевые приоритеты трансформации вуза, задает его инновационное развитие на основе анализа внешней среды и продвижения новых технологий и продуктов.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте роль образования как социального института в современном обществе.

2. Назовите основные преимущества получения высшего образования для личности и для общества.

3. Перечислите и кратко охарактеризуйте современные тенденции высшей школы, которые определяют уровень и стремительность развития общества.

4. Дайте характеристику модели университета «когнитивный остров» / «когнитивный континент».

5. Перечислите функции управления образовательным учреждением.

6. Перечислите возможности, которые открываются при внедрении системы управления знаниями для внешних участников образовательного процесса.

7. Что включает в себя понятие «стейкхолдеры образовательного процесса»?

8. Какая из конкурентных позиций при управлении знаниями наиболее предпочтительна и почему?

9. Перечислите основные проблемы управления знаниями в образовательной организации высшего образования и предложите пути их преодоления.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. ГОСТ Р 53894-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент знаний. Термины и определения (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 10.10.16 № 1348-ст).
3. Абушенко В.Л. Знание // Всемирная энциклопедия: Философия / Гл., науч. ред. и сост. А.А. Грацанов. М.: АСТ, Мн.: ХАРВЕСТ, Современный литератор, 2001. С. 392-394.
4. Аветисян Б.А. Знание и понимание в познавательном процессе: дис. ... канд. филос. наук. Краснодар, 2006. 128 с.
5. Айвазян С.А., Афанасьев М.Ю. Моделирование производственного потенциала компании с учетом ее интеллектуального капитала / Препринт. ЦЭМИ РАН, 2011. 77 с.
6. Андреева Т.Е., Гутникова Т.Ю. Управление знаниями. СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2010. 514 с.
7. Анненков И.С. Менеджер по управлению знаниями: функции и ключевые компетенции // Вестник экономической интеграции. 2011. №1. С. 38-45.
8. Антропов М.С. Управление знаниями, креативностью и инновациями в мультинациональных организациях: учеб. пособие. М.: РУДН, 2008. 190с.
9. Власов М. В., Шишкина А. Ю. К вопросу о моделировании генерации знаний на предприятиях ОПК // Вестник Удмуртского университета. 2015. Т. 25. № 6-2. С. 122-130.
10. Воронцов Е. В. Управление знаниями: учеб. пособие. Минск: Вышэйшая школа, 2016. 351 с.
11. Гличев А.В. Качество, эффективность, нравственность. М.: Премиум Инжиниринг, 2009. 358 с. ISBN 978-5-903363-16-2.
12. Гареев Т.Ф. Управление знаниями самообучающейся организации. Практическое руководство. Издательские решения, 2016. 186 с. ISBN 978-5-44-834232-5.

13. Гарипова Ф.Г. Формирование и сущность понятия "интеллектуальный капитал" // ПСЭ. 2013. №3 (47). С. 89-92.
14. Глубокова Е.Н. Управление знаниями как основа построения образовательного процесса в современном университете // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2009. №100. С. 48-56.
15. Горбунова О.Н. Место образования в обществе, экономика которого основана на знаниях // Социально-экономические явления и процессы. 2008. №2(10). С.-15-23.
16. Гринберг Э.Я., Плешкова А.Ю. К вопросу о подготовке специалистов по управлению знаниями // Открытое образование. 2018. №2. С. 14-26.
17. Дайнеко Е. Ю., Дайнеко В. Г. Воспроизводство интеллектуального капитала в экономике, основанной на знаниях // Вестник ВГТУ. 2013. №4. С. 150-154.
18. Демин А.И. Парадигма дуализма: Пространство – время, информация – энергия. М.: Изд-во ЛКИ, 2011. 320 с.
19. Дракер П. Задачи менеджмента в XXI веке. М.: Вильямс, 2007. 288 с.
20. Дресвянников В.А. Информация, знания, интеллект: свойства и отношения. Модель преобразования информации в знания // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2015. №3 (15). С. 214-222.
21. Ермишина Е.Б., Орел Е.В. Интеллектуальный капитал организации: понятие и сущность // Научный вестник ЮИМ. 2018. №1. С. 38-43.
22. Ефимов В.С., Лаптева А.В. Когнитивный университет: контуры будущего // Университетское управление: практика и анализ. 2014. № 6 (94). С.18-29.
23. Ефимов В. В. Управление знаниями: учеб. пособие / В. В. Ефимов. Ульяновск: УлГТУ, 2005. 111 с. ISBN 5-89146-724-0.
24. Жуликов С.Е., Жуликова О.В. Значение информационной компетентности пользователя в управлении знаниями // Вестник ТГУ. 2011. Т.16. Вып.1. С. 207-208.

25. Жуликова О.В. Роль знаний и образования в информационном обществе // Вестник ТГУ. 2010. №10 (90). С. 174-178.

26. Заика М.М. Оценка уровня развития компетенций персонала в корпоративной системе управления знаниями: дис. ... канд. экон. наук. Новосибирск, 2012. 230 с.

27. Иванов С.В. Роль интеллектуальной составляющей человеческого капитала в процессе становления экономики знаний // Социально-экономические явления и процессы. 2011. №9. С. 58-62.

28. Калмыкова Д.А. Генезис теоретических идей управления знаниями // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 63. Ч. 1. С. 135-139.

29. Калмыкова Д.А. Управление знаниями как фактор повышения конкурентоспособности вуза // Инновации в системе высшего образования. 2017. С. 53-56.

30. Калмыкова Д.А., Соловова Н.В. Модель управления знаниями в образовательной организации высшего образования // Региональные проблемы преобразования экономики: интеграционные процессы и механизмы формирования и социально-экономическая политика региона. 2018. С. 567-571.

31. Калягина Л.В., Разумов П.Е. Категория «Данные»: понятие, сущность, подходы к анализу // Вестник КрасГАУ. 2014. №4. С. 3-8.

32. Карпенко Д.С., Глебова О.В., Домников А.С. Система управления знаниями ВУЗа // Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2013. № 6. С. 297-314.

33. Ковалев М.М., Е. Г. Господарик Е.Г. Человеческий капитал – фундамент экономики знаний // Проблемы управления. 2011. № 3(40). С. 46-56.

34. Ковылин Д.М. Сущность и структура интеллектуального капитала // Вестник ТГГПУ. 2010. №22. С. 21-23.

35. Касавин И.Т. Знание // Новая философская энциклопедия: В 4 т. / Ин-т философии РАН, Нац. общ.-науч. фонд; науч.-ред.

совет: пред. В.С. Степин, зам. пред.: А.А. Гусейнов, Г.Ю. Семигин, уч. секр. А.П. Огурцов. М.: Мысль, 2001. Т. 2. С. 51-52.

36. Красильников О.Ю. Знания и информация в концепциях «Новой» экономики // Изв. Саратов. ун-та Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2012. №2. С. 12-16.

37. Кузнецов О.П. О понятии «знание» в философии науки и искусственном интеллекте // Круглый стол «Философско-методологические проблемы когнитивных и компьютерных наук». М., 2011.

38. Кудашов В.И. Социальные технологии в обществе знания: когнитивные аспекты // Вестн. Том. гос. ун-та. Философия. Социология. Политология. 2012. №4 (20). Вып. 1. С. 58-64.

39. Лебедев М.В. Аналитическая философия / Под ред. М.В. Лебедева, А.З. Черняка. М.: РУДН, 2004. 740 с.

40. Лебединцева Л.А. Информация и знание как интеллектуальный продукт: социально-экономический подход // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). 2011. №1. С. 24-27.

41. Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США. М.: Прогресс, 1966. 462 с.

42. Макашева Н.П., Макашева Ю.С. Роль образования в формировании трудовых ресурсов экономики знаний // Вестник ТГПУ. 2015. №5 (158). С. 9-10.

43. Малышев О.В. Воплощенное знание // Математические машины и системы. 2009. №1 (1). С. 55-69.

44. Маринко Г. И. Современные модели и школы в управлении знаниями // Вестник Московского университета, Серия 21: Управление (государство и общество). 2004. № 2. С. 45-65.

45. Медведев С.А., Томашов И.А. Концепция глобальных общественных благ // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2009. №2. С. 21-28.

46. Мильнер Б.З. Управление знаниями в инновационной экономике / под ред. Б.З. Мильнера. М.: Экономика, 2009. 599 с.

47. Моргунова Н.В., Шумилина М.А. Менеджмент знаний: учеб. пособие. Владимир: Изд-во ВлГУ, 2012. 87 с. ISBN 978-5-9984-0289-0.

48. Насибова Э.Н. Эволюция подходов к понятию «Интеллектуальный капитал» // Вестник ИрГТУ. 2015. №10 (105). С. 239-244.

49. Новожилов М.В. Совершенствование оказания образовательных услуг на основе управления корпоративными знаниями: дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2012. 154 с.

50. Овчинникова Е.В. Значение системы управления знаниями в образовании // XX юбилейные Царскосельские чтения: мат. междунар. науч. конф., 2016. СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2016. Т. II. С. 174-177.

51. Палицын В. К вопросу о соотношении понятий "знания", "информация", "данные" // Наука и инновации. 2018. №180. С.44-49.

52. Паникарова С.В., Власов М.В. Управление знаниями и интеллектуальным капиталом: учеб. пособие/ М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. 140 с.

53. Пастухов, А.Л. Управление знаниями в образовании: международный опыт // Вестник Челябинского государственного университета. 2012. № 12. С. 56-59.

54. Петрова Г.И., Стаховская Ю.М. Когнитивный менеджмент инновационная стратегия теорий управления в информационном обществе // Вестн. Том. гос. ун-та. Философия. Социология. Политология. 2010. №2 (10). С. 101-115.

55. Погорелова Е.В. Система управления знаниями в вузе // Проблемы развития предприятий: теория и практика. 2014. С. 179-181.

56. Прохоров А.М. Знание // Новый энциклопедический словарь. М.: Большая Российская энциклопедия, 2000.

57. Руденко И.В., Винжегин О.М. Эволюция и основные концепции управления знаниями в современных условиях // Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. 2009. №3. С. 111-116.

58. Сапир Ж. К экономической теории неоднородных систем: опыт исследования децентрализованной экономики / пер. с фр.; под науч. ред. Н.А. Макашевой. М.: ВШ, 2001. 247 с.

59. Седякин В.П. Информация и знания // Научные ведомости БелГУ. Серия: Философия. Социология. Право. 2009. №8 (63). С. 180-187.

60. Сенге П. Пятая дисциплина. Искусство и практика обучающейся организации / пер. с англ. Юлии Константиново. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. 496 с.

61. Соловова Н.В., Николаева С.В. Компетентностный подход. Инновационные методы и технологии обучения: учеб.-метод. пособие / сост. Н.В. Соловова, С.В. Николаева. Самара: Универс групп, 2009. 137 с. ISBN 978-5-467-00192-0.

62. Соловова Н.В., Стрекалова Н.Б. Управление образовательными системами: учеб. пособие. Самара: Изд-во Самарского университета, 2018. 80 с.

63. Соседов Г.А. Экстерналии высшего образования в контексте усиления роли высшей школы в экономике // Вестник ТГУ. 2010. №4. С. 29-36.

64. Суслов Д.С. Управление знаниями в организации: основные модели // Креативная экономика. 2012. Т. 6. № 10. С. 89-97.

65. Тащев А.К., Просвирина И.И. Возрастание роли знаний в трудовой деятельности человека и персонала предприятий // Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмент. 2014. №4. С. 128-134.

66. Тихомирова Н.В., Мальченко С.Н., Якимихо А.П. Знание и интеллектуальный капитал в экономике информационного общества // Статистика и экономика. 2012. №4. С. 78-82.

67. Тихомирова Н.В., Мальченко Н.С., Мальченко С.Н., Якимахо А.П. Знания и интеллектуальная собственность в экономике знаний // Открытое образование. 2012. №1. С. 71-78.

68. Топчий В.В. Управление знаниями - одна из основных концепций управления в сфере высшего образования // XX юбилейные Царскосельские чтения. СПб.: Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина, 2016. С. 180-184.

69. Трапицына С.Ю. Менеджмент в образовании: учебник и практикум для бака. и маг. М.: Юрайт, 2016. 413 с.

70. Тузовский А.Ф., Чириков С.В., Ямпольский В.З. Системы управления знаниями (методы и технологии) / под общ. ред. В.З. Ямпольского. Томск: Изд-во НТЛ, 2005. 260 с. ISBN 5-89503-241-9.

71. Управление знаниями в организации: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Уринцов [и др.]; под ред. А. И. Уринцова. М.: Юрайт, 2019. 255 с. ISBN 978-5-9916-9039-3.

72. Хегай Е.В., Бабак Л.Н., Филаткина М.Д., Филаткина И.Д. Управление знаниями в вузе как фактор развития академического предпринимательства // Креативная экономика. 2017. №1. С. 45-60. DOI: 10.18334/ce.11.1.37267.

73. Ходжсон Дж. Социально-экономические последствия прогресса знаний и нарастания сложности // Вопросы экономики. 2001. № 8. С. 32-45.

74. Шевченко В.А. Компетенции менеджера образования по управлению знаниями в современных образовательных системах // Культура. Наука. Интеграция. 2016. №1 (33). С.29-33.

75. Юпатова Е.А. Управление знаниями как инструмент повышения эффективности управления образовательной организацией // Непрерывное образование. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования, 2017. С. 49-54.

76. Ackoff R.L. From Data to Wisdom // Journal of Applied Systems Analysis. 1989. Vol. 16. P. 3-9.

77. Kerr C. The uses of the university. 5th edition. 1983; Harvard University Press, 2001. 288 p.

78. Stewart T.A. Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations. N.Y.-L., Doubleday / Currency, 1997. P. 389.

79. Бреслав Е. 5 моделей университетов будущего по версии ректора НИУ ВШЭ [Электронный ресурс] // Матрица бизнеса. URL: <https://www.econfin.ru/5-моделей-университетов-будущего-по-ве/> (дата обращения: 02.08.2019).

80. Индексы и индикаторы человеческого развития. Обновленные статистические данные 2018г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.hdr.undp.org/en/2018> (дата обращения: 15.09.2019).

81. Гретченко А. А. Современные концепции управления знаниями, 2009 [Электронный ресурс]. URL: <http://viperson.ru/wind.php?ID=567689&soch=1> (дата обращения: 15.08.2019).

82. Мариничева М. 10 ключевых компетенций knowledge manager. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.e-xecutive.ru/career/hr-management/1989772-10-kluchevyh-kompetentsii-knowledge-manager> (дата обращения: 20.09.2019).

83. Паевский А., Киселева М. Университет «20.35». Инструкция по применению [Электронный ресурс] // 20.35 НТИ. URL: https://ntinews.ru/in_progress/likbez/universitet-20-35-instruktsiya-po-primeneniyu.html (дата обращения: 02.08.2019).

84. Шарабаева Л. Ю. Основные подходы к построению системы управления знаниями вуза. [Электронный ресурс]. URL: <http://tvvlibrary.narod.ru/papers/2007/12.pdf> (дата обращения: 22.08.2019).

85. Шпак Н. Факторы управления знаниями // Менеджмент сегодня. 2004, №1(2). [Электронный ресурс] // E-xecutive. URL: <https://www.e-xecutive.ru/community/magazine/687767-nikolai-shpak-factory-upravleniya-znaniyami> (дата обращения: 22.08.2019).

Учебное издание

*Калмыкова Диана Александровна,
Соловова Наталья Валентиновна*

УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ В ВУЗЕ

Учебное пособие

Редактор Т.К. Кретинина
Компьютерная вёрстка А.В. Ярославцевой

Подписано в печать 19.05.2020. Формат 60×84 1/16.

Бумага офсетная. Печ. л. 6,5.

Тираж 120 экз. (1 з-д 1-25). Заказ . Арт. – 26(Р1У) /2020.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С. П. КОРОЛЕВА»
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)
443086, САМАРА, МОСКОВСКОЕ ШОССЕ, 34.

Издательство Самарского университета.
443086, Самара, Московское шоссе, 34.