

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

О. Р. Шефер
С. В. Крайнева
Т. Н. Лебедева

**УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ
УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ
СТУДЕНТОВ БАКАЛАВРИАТА
В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЧЕРЕЗ ИНСПИРАЦИЮ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Челябинск
2020

УДК 372.853
ББК 74.262.23
Ш53

Ш-53 Шефер, О. Р. Управление развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций / О. Р. Шефер, С. В. Крайнева, Т. Н. Лебедева ; Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. – [Челябинск] : Южно-Уральский научный центр РАО, 2020. – 319 с. – 1000 экз. – ISBN 978-5-907284-59-3. – Текст : непосредственный + изображение (неподвижное).

ISBN 978-5-907284-59-3

В монографии описан опыт управления развитием учебно-профессиональной мотивацией студентов бакалавриата по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» при изучении дисциплины «Физика Земли» и студентов бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование» в системе обучения дисциплинам по методике обучения физике средствами компетенционно-ориентированных заданий, кластера педагогических технологий, SMART-технологий, Интернет-ресурсов. Монография предназначена преподавателям вузов, аспирантам, магистрантам, студентам педагогических вузов.

Рецензенты:

М. Д. Даммер, докт. пед. наук, профессор кафедры физики и методики обучения физике ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»

М. А. Сагадеева, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры «Математическое и компьютерное моделирование», научный сотрудник управления научной и инновационной деятельности НИУ «Южно-Уральский государственный университет»

ISBN 978-5-907284-59-3

© Шефер О.Р., Крайнева С.В., Лебедева Т.Н.

Содержание

Введение	5
ГЛАВА I Развитие учебно-профессиональной мотивации как психолого-педагогическая проблема профессиональной подготовки студентов бакалавриата в системе высшего образования	11
§1.1. Историко-логический анализ проблемы формирования мотивов учения	11
§1.2. Профессиональная подготовка студентов бакалавриата в контексте компетентностного подхода	42
§1.3. Роль профессиональной подготовки в развитии учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата	66
§1.4. Педагогические условия и приемы развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата	78
ГЛАВА II Структурно-функциональный аспект развития учебно-профессиональной мотивации в системе высшего образования через инспирацию компетенций	102
§2.1. Аспекты подготовки студентов бакалавриата через инспирацию компетенций	102

§2.2. Деятельность преподавателя вуза
по развитию учебно-профессиональной мотивации
студентов бакалавриата 107

§2.3. Структурно-функциональная модель
развития учебно-профессиональной мотивации
студентов бакалавриата 134

**ГЛАВА III Процессуальный аспект развития
учебно-профессиональной мотивации
в системе высшего образования
через инспирацию компетенций 154**

§3.1. Индивидуализация в формировании компетенций
студентов бакалавриата средствами
информационно-коммуникационных технологий 154

§3.2. Кластер педагогических технологий
как процессуальная основа развития
учебно-профессиональной мотивации
студентов бакалавриата 166

**ГЛАВА IV Материально-ресурсный
и организационный аспекты управления
развитием учебно-профессиональной мотивацией
студентов бакалавриата через
инспирацию компетенций 181**

§4.1. Десктопные и мобильные приложения
в системе методических ресурсов управления
развитием учебно-профессиональной мотивацией
студентов бакалавриата 181

§4.2. Компетентностно-ориентированные задания
как средство управления развитием учебно-
профессиональной мотивацией студентов бакалавриата..... 202

§4.3. Деловые игры в системе развития учебно-профессиональной мотивацией студентов бакалавриата	241
§4.4. Роль дистанционной формы организации образовательного процесса в управлении развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата	259
Заключение	283
Библиографический список	289

Введение

Целью современного образования становится воспитание личности, способной к самоопределению, самообразованию, саморазвитию и сотрудничеству. В современное общество должны приходить предприимчивые компетентные молодые люди, стремящиеся к творческому труду, высокопрофессиональные, мобильные, способные к поиску и реализации новых эффективных форм организации своей деятельности, способных вписываться в реалии информационного общества. А, следовательно, в годы обучения в высшей школе необходимо создавать условия для формирования у бакалавров профессиональной мотивации.

Попадая в профессиональную среду, где инновационные процессы занимают важное место, выпускник вуза должен быть готов встраиваться в эти процессы, мотивированно осуществляя профессиональную деятельность, продвигаясь по карьерной лестнице.

Такая готовность не возникает сама по себе, не может являться стихийным эффектом подготовки обучающихся в вузе, а требует целенаправленных усилий всех субъектов образовательного процесса. В современном вузе должна быть создана особая среда, взаимодействуя в которой обучающийся сможет участвовать в рамках квазипрофессиональной деятельности в разрешении профессиональных проблем при освоении всех дисциплин, включенных в основную образовательную программу, обогащая свой опыт.

Для студента бакалавриата очень важно апробировать все эти возможности еще в процессе обучения в вузе, где он может выступить в роли исполнителя или организатора коллективной

учебно-познавательной деятельности, получить при разработке проекта навыки управления взаимодействием в коллективе, перевести во владения умение выявлять проблемы и организовывать собственную учебно-познавательную деятельность по их решению, определять необходимые для этого ресурсы, организовывать взаимодействие заинтересованных сторон, используя информационно-коммуникационные технологии в рамках выполнения компетентностно-ориентированных заданий в ходе освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Что и позволяет мотивировано формировать у обучающихся вузов компетенции, очерченные в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования.

Проблемам реализации компетентностного подхода в профессиональном образовании посвящены труды В. А. Адольфа, В. И. Байденко, А. А. Вербицкого, Э. Ф. Зеера, И. А. Зимней, В. Л. Моложавенко, Н. А. Селезневой, А. М. Павловой, Е. Е. Пугачевой, И. Ю. Степановой, Ю. Г. Сыманюк, Ю. Г. Татура, Ю. В. Толбатовой, В. Д. Шадрикова, А. В. Хуторского, Н. П. Чурляевой; профессиональная подготовка будущих бакалавров изучалась Е. В. Вехтер, С. А. Демченковой, Т. Л. Камоза, В. М. Камчаткиной, Е. С. Кулюкиной, В. В. Надвоцкой, Л. А. Поповой, Ю. Р. Мухиной. Проблеме формирования профессиональной мотивации посвящены работы Л. И. Божович, А. А. Вербицкого, Э. Ф. Зеера, Е. П. Ильина, С. Е. Каменецкий, А. Н. Леонтьева, А. К. Марковой, М. В. Матюхина, А. Б. Орлова, А. В. Усовой и др. Изучение работ данных авторов позволило выбрать адекватные способы формирования не только компетенций, но и профессиональной мотивации у студентов бакалавриата и способы оценки уровня сформированности профессиональной мотивации. Отмечая значимость данных работ, приходится констатировать, возможности в формировании учебно-профес-

сиональной мотивации у бакалавров в системе высшего образования через инспирацию компетенций до настоящего времени не являлось предметом тщательного исследования.

Все вышесказанное позволяет сделать вывод о наличии следующих противоречий и несоответствий:

1. Между необходимостью объективно обоснованного применения практико-ориентированных заданий для формирования профессиональной мотивации бакалавров в процессе освоения ОПОП в рамках компетентного подхода, обеспечивающих готовности к решению комплексных проблем, связанных с дальнейшей профессиональной деятельностью, и/или проблем, возникающих в повседневной жизни, – и недостаточной разработанностью теоретических основ их применения.

2. Между потребностью общества в том, чтобы выпускники вузов владели процессами мотивированного перевода во владения знаний и умений, формируемых в ходе самостоятельной учебно-познавательной деятельности по выполнению практико-ориентированных заданий и отсутствием соответствующих научно обоснованных содержательных, организационно-педагогических и процессуально-действенных средств.

3. Требованиями работодателей к качеству профессиональной подготовки бакалавров и результатами реализации программ бакалавриата в вузах, не всегда в полной мере учитывающих особенности и тенденции современных взглядов на профессиональную деятельность и не разработанностью данного вопроса в педагогической теории и практике.

4. Между современным требованием усиления роли мотивированной самостоятельной учебно-познавательной деятельности обучающихся вузов и ограниченной возможностью реализации данной деятельности при освоении любой вузовской дисциплины в связи с неготовностью выпускников школ к данному виду деятельности.

Необходимость разрешения данных противоречий определило актуальность нашего исследования, проведенного в

рамках гранта МК-20-04-16/4 «Развитие учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций».

Методологической и теоретической основой исследования являются:

– нормативно-правовые документы в области образовательной политики Российской Федерации: Государственная программа РФ «Развитие образования на 2013-2020 гг.»; Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 г.; Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы; ФГОС ВО;

– основы дидактики высшей и общеобразовательной школы (В. И. Андреев, Ю. К. Бабанский, Е. В. Бондаревская, А. В. Коржуев, С. В. Кульневич, В. В. Краевский, Н. В. Михалкович, П. И. Пидкасистый, В. А. Попков, И. И. Прокопьев, В. Д. Симоненко, А. В. Усова, И. Ф. Харламов, А. В. Хуторской и др.);

– научно-методические работы по методологии педагогических исследований (В. И. Загвязинский, А. А. Кыверялг, А. М. Новиков, А. В. Усова и др.);

– идеи системно-деятельностного подхода (А. Г. Асмолов, Б. Ц. Бадмаев, Л. С. Выготский, П. Я. Гальперин, И. И. Ильясов, А. Н. Леонтьев, З. А. Решетова, Н. Ф. Талызина, А. В. Усова, Д. Б. Эльконин и др.);

– идеи компетентностного подхода в образовании (В. А. Адольф, В. И. Байденко, О. А. Гранчина, В. Ф. Дмитриева, Э. Ф. Зеер, И. А. Зимняя, А. М. Павлова, Е. Е. Пугачева, В. Ф. Самойленко, Н. А. Селезнева, Э. Э. Сыманюк, Ю. Г. Татур, Ю. В. Толбатова, А. В. Хуторской и др.);

– идеи дифференциации и индивидуализации процесса обучения (А. А. Бударный, В. А. Ганзен, В. И. Загвязинский, Г. И. Китайгородская, Т. И. Кутовая, М. А. Мельников, В. М. Монахов, И. М. Осмоловская, Л. Ю. Образцова,

Ю. В. Парышев, Н. С. Пурышева, Н. И. Ремизова, И. Э. Унт, А. В. Усова, В. В. Фирсов и др.).

Все разделы исследования выстраивались с учетом современного тезауруса и перспектив в развитии компетентностной модели выпускника вуза, в каждом из них присутствует аналитико-синтетическое начало, обеспечивающее комплексный взгляд на сущность рассматриваемой проблемы – какой должна быть методическая система управления развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций.

Хочется верить, что предлагаемое Вашему вниманию издание сыграет предназначенную ему роль в деле управления развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций.

ГЛАВА I

Развитие учебно-профессиональной мотивации как психолого-педагогическая проблема профессиональной подготовки студентов бакалавриата в системе высшего образования

§1.1. Историко-логический анализ проблемы формирования мотивов учения

Разрешение психолого-педагогической проблем, побуждающих человека к активности, в том числе формирования мотивов учения не существовало самостоятельно вплоть до начала XX века. Но, в контексте общего исследования поведения личности данная проблема частично рассматривалась ранее различными учеными.

З. Фрейд в «бессознательном» видел основу к объяснению деятельности человека. В современной психологии с психоанализом закреплено первенство разработки и анализа научной трактовки мотива как детерминанты поведения. По З. Фрейду психика представляет собой энергетическую систему, аккумулирующую «напряжение», в качестве которой могут выступать и нереализованные, и амбивалентные чувства, т.е. все, что под давлением механизмов защиты психики вышло в сферу бессознательного [210]. Кроме того, осознанные влечения образуют «напряжение», которое активизирует человеческое поведение. Вследствие активных действий человек тем или иным образом уменьшает напряжение, получая удовольствие. Однако мотивы не сводятся к простому удовлетворению по-

требностей человека, а выступают как сложный совокупный образ многих препятствий на пути их реализации. Взгляд З. Фрейда на активацию поведения дал возможность объяснить истинные причины поведения человека, отделяясь от культурных, эстетических и других ненаучных ограничений в сторону объективного понимания мотивов [228].

Согласно этим взглядам, ключевая роль в поведении личности принадлежит бессознательному ядру психики, а сознание лишь подавляет изначально присущие личности сексуальные и агрессивные влечения в соответствии с условными нормами и ограничениями, принятыми в данной социальной группе. Психоанализ, несомненно, имеет большое значение для понимания природы личности, скрытых причин ее поведения и время показало, что в научном плане противопоставление «когнитивного» и «психоаналитического» подходов оказалось продуктивным, помогая структурировать сложную и запутанную картину мотивации поведения. Кроме того, именно З. Фрейд, по-видимому, первым ввел в научный обиход понятие «интеллектуальный мотив» поведения [210, с.318].

Различные биологизаторские теории поведения также получили второе дыхание с развитием психоанализа [55]. Переключаясь с его основными положениями, они представляют мотивы как некую форму мобилизации энергии, сводя их, по сути, к биологической активности [117]. Однако на современном уровне понимания богатой палитры форм поведения личности, подобные взгляды выглядят, по меньшей мере, анахронизмом.

В своей психологической теории А. Адлер указывал, что в основе активации поведения лежит не влечение к удовольствию, а присущее каждому человеку от рождения чувство неполноценности. Для преодоления этого чувства, человек начинает действовать, при этом одной из активирующих детерминант является, с точки зрения А. Адлера, «социальный интеле-

рес», формируемый в течение всей жизни индивида, и в большей степени зависит от воспитания и окружения человека в процессе его развития. А. Адлер исходит из тех позиций, что сила мотивов индивидуальна, и вводит понятие степени «активности», которым объясняет эффективность активации поведения [135].

Развитие психологии мотивации по средствам исследований, проведенных на рубеже XIX и XX веков М. Дауголом, З. Фрейдом, Г. Мюрреем была создана классификация мотивов на основе отклонений «индивид – среда» с центральным понятием «потребность». По содержанию понятие «потребность» является нераздельным с понятием «влечение» и определяется как потенциальная готовность организма реагировать определенным образом в определенных условиях и одновременно как устойчивые черты личности.

К группе психогенных мотивов Г. Мюррей отнес потребности достижения, афессии, независимости, доминирования, защите, избегания неудачи, поиска помощи и др. В эту группу входят также потребности в познании, созидании, признании, но систематически им не исследовались [135]. Но, при этом он выделил и изучил потребность как самостоятельную переменную, разработал систему номинации потребностей, и на этой основе построил теорию потребностей и методов их измерения.

А. Маслоу, предложил иерархическую классификацию мотивов (понимая под мотивом существующую потребность), исходя из того, каким должно быть поведение человека, поставив в центр исследования личности вопросы ценностных ориентации и смысла жизни. Его классификация строится в иерархической последовательности. Место мотивов в иерархии определяется по принципу их удовлетворения-неудовлетворения. Итак, удовольствие ниже размещенных является предпосылкой поднятия на вершину иерархии [118].

В предложенной А. Маслоу классификации разграничены не отдельные потребности, а целые группы и упорядочены по-

требности в ценностной иерархии согласно их роли в развитии личности:

а) физиологические потребности (гомеостатические, связанные с поддержанием постоянства внутренней среды организма (воды, солей, белка, сахара и потребности не гомеостатической природы – половая потребность, потребность во сне);

б) потребности в безопасности (уверенности, защищенности, свободы от страха, тревоги и хаоса);

в) потребности в социальных связях (любви и привязанности);

г) потребности в самоуважении (в достижении, признании, одобрении);

д) потребность в самоактуализации [118].

При попытке ограничить рассмотрение потребности сугубо биологическими причинами, у исследователей всегда возникает значительная путаница в интерпретации результатов. Это неизбежно происходит уже потому, что сознательный, волевой акт личности может оказывать влияние на ее состояние даже на физиологическом уровне. Как правило, подобные феномены имеют место в экстремальных условиях, или относятся к пограничным состояниям психики, однако, например, увлеченность творческим процессом или процессом познания может подчас перевесить биологические влечения, даже такие мощные, как голод и сексуальная неудовлетворенность.

Когнитивная составляющая мотивационной сферы оказывается порой более значимой, нежели биологические влечения. Согласно психоанализу, это находит объяснение в представлении о возможности сублимации «биологической» энергии в творческую плоскость. Но тогда необходимо признать доминирующую роль сознания в формировании поведения, коль скоро сознание способно «переключать» направленность природной стихии влечений. Возникает неизбежный логический парадокс – тезис об основополагающей роли биологической

составляющей поведения требует признания (хотя бы в некоторых случаях) доминирования сознания. Сознание оказывается не только ограничителем естественных побуждений личности, но и их регулятором, т.е., в конечном счете, именно оно определяет конкретные формы поведения.

Попытка формализации мотивационной сферы человека оказалась достаточно плодотворной в части создания конкретных методик и позволила «математизировать» процесс принятия форм и направленности деятельности личности, дав возможность не только качественного, но и количественного описания соотношения конкурирующих побуждений в сложных поведенческих актах [214]. Однако такой подход приводит к необходимости сильного упрощения проблемы, схематизации поведения личности и ограничивает рассмотрение в качестве мотивов лишь неких «конструктов мышления», являющихся абстрактными теоретическими построениями, а не реальными психологическими феноменами. С позицией Х. Хекхаузена вполне согласуются взгляды Ж. Годфруа [43]. Однако согласно его логике, невозможность непосредственного наблюдения мотивов, как фактов действительности, приводит к необходимости представления о них лишь как условных, вспомогательных конструкциях, связывающих в нашем сознании внешние обстоятельства и конкретные формы поведения личности. Данное положение, на наш взгляд, представляется слишком уж сильным, поскольку наука всегда оперирует абстрактными понятиями, выражающими то общее, что заключается в изучаемых явлениях, отнюдь, при этом, не отрицая их объективного существования.

Гуманистический подход к выяснению сущности мотивов, пришедший на смену биологизаторским теориям поведения в 30-х – 50-х годах XX века, добавил позиции Л. Маслоу новизну, которую не хватало предыдущим классификациям. Он выделил способности и склонности личности (в частности,

креативность, самостоятельность, ответственность, самоактуализацию), что предыдущими исследователями не отмечались.

В рамках гуманистической психологии Г. Олпорта, который считал, что взрослый человек является функционально автономной, независимой от потребностей организма, в основном сознательной, высоко индивидуальной. С этой точки зрения ученый был убежден, что мотивы у человека есть только сознательные, причины всех его действий понятны, поведение является тщательно спланированным, а последствия всех действий являются ясными. В своей диспозиционной теории личности Г. Олпорт отталкивался от мысли, что диспозиции в своем единстве активируют и направляют деятельность человека в течение жизни [228].

В когнитивной психологии разработка проблемы мотива принадлежит Л. Фестингеру. Именно его теория когнитивного диссонанса стала фундаментом многих исследований активации поведения. Под когнитивным диссонансом Л. Фестингер понимал различие между двумя или более когнитивными элементами, которые представляют собой любые знания или убеждения в самом широком смысле этих понятий. В основе этих знаний и убеждений могут быть представления человека о себе и о внешнем мире. Внутренний мир человека подчинен, прежде всего, четким законам логики, и за их нарушение возникает диссонанс, который переживается человеком как дискомфорт. Для уменьшения этого диссонанса человек должен, по возможности изменить поведение, изменить собственные когниции. Таким образом, объясняется изменение убеждений, понятий и представлений вследствие действия внешних факторов или несогласования когниций, что позволяет проследить изменение мотивов деятельности [135].

В целом теория когнитивного диссонанса позволила в значительной степени объяснять образование и изменение мотивов сложных видов деятельности, к тому же подвести под эти объяснения экспериментальную основу.

Анализ эмпирических исследований без теоретического обоснования, представленного в западной психологии, посвященной классификации мотивов показывает, что каждый выдающийся психолог, описывая свое понимание мотивации, определяя данное понятие через «склонность», «влечение», «мотив», «потребность» не дает точное представление о реальности, стоящей за каждым из них. Сравнительный анализ состоит в трудностях различия в зарубежной психологии понятий «потребность» и «мотив». Если для Г. Мюррея потребность диспозиционный, гипотетический конструкт со своими характеристиками, и он четко придерживается этого понимания и использования понятия, то для Х. Хекхаузена потребность, влечение, склонность, стремление включается в понятие мотивации, ибо для него важно не определение, а их общее понимание, как динамической направленности действия субъекта на определенные целевые состояния [212]. Наделение нужды возможностью вызывать, поддерживать и прекращать поведение приводит к отождествлению понятий потребности и мотива. В таком понимании потребности необходимость в понятии «мотив» отпадает. Оно заменяется понятием «мотивации».

Исследование мотивов на основе составления классификаций не давало результатов, которые бы отвечали научным требованиям. В западной психологии это создает атмосферу разочарования вокруг различных попыток построения классификаций. Х. Хекхаузен отмечает спекулятивность всех имеющихся классификаций [212]. С этим утверждением трудно не согласиться, потому что классификация как способ необходимый на первоначальных этапах исследования мотивов, не является исключением.

Феноменологический подход к изучению мотивов вполне приемлемый, но имеет недостаток в отсутствии общепризнанных в научных кругах норм к описанию феноменов.

Экспериментальное исследование мотивов – одна из самых сложных проблем психолого-педагогических исследова-

ний, потому что увидеть их непосредственно нельзя и судить об их наличии у человека, об уровне их развития и особенностях содержания приходится на основании косвенных данных [104].

Х. Хекхаузен структурировал феноменологическое содержание мотивации достижения, в основу построения которого была положена деятельностная схема [212]. Он обнаружил в этой схеме две тенденции – надежда на успех и боязнь неудачи. Это способствовало конкретизации классификационного подхода Г. Мюррея, выделившего два мотива – мотив достижения и избегания неудачи.

Классификационный, феноменологический и структурный подходы, имея собственную специфику, являются взаимодополняющими и опираются на основные теории мотивации (таблица 1).

В отечественной психологии проблему мотивов и мотивации изучали Л. С. Выготский, Е. П. Ильин, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, Б. М. Теплов и другие ученые. В результате этих исследований понятия «потребность» и «мотив» были дифференцированы и обосновано содержание понятия «мотив». Это содержание составляют характеристики, связанные с удовлетворением определенных потребностей побуждения к деятельности.

Теории мотивации, описывающие деятельность человека в различных условиях, учитывающие сложность его социального поведения появились в нашей стране в связи с осознанием роли психогенных потребностей, имеющих вторичный, по отношению к органическим потребностям, характер [213]. Так, например, в теорию психологии поведения существенный вклад внесли труды Е. П. Ильина, определившие соотношения желаний и влечений, борьбы мотивов, волевых актов задержки побудительных импульсов, сформулированные еще в начале XX века, не утратили актуальности и в наше время [68].

Таблица 1

Основные теории мотивации

Теории	Автор	Основные представления
1	2	3
Содержательные теории		
Иерархия потребностей	Маслоу	Иерархия потребностей представлены в виде пирамиды из пяти уровней: 1) физиологические потребности; 2) потребности в безопасности; 3) потребности в принадлежности; 4) потребности в признании; 5) потребности в самовыражении. По пирамиде можно двигаться только снизу-вверх, когда потребности более высокого уровня появляются только после удовлетворения потребностей уровнем ниже
Приобретенных потребностей	Мак Клеlland	Человеку свойственны три вида потребностей: в достижении (успехе), в принадлежности (причастности), во власти. Согласно теории потребности, развиваются в результате обучения и приобретения жизненного опыта.
ERG	Альдерфер	Выделяется три группы основных потребностей: существования, в связях и росте. Потребности представлены в иерархии, но движение по ним, в отличие от теории Маслоу, возможно, как сверху вниз, так и снизу-вверх.
Двух факторов	Герцберг	На рабочем месте наряду с определенными факторами, которые вызывают удовлетворение от работы, в тоже время существует отдельный набор факторов, который вызывает неудовлетворенность от работы. В результате экспериментов автор

Продолжение таблицы 1

1	2	3
		<p>пришел к выводу, что существует две основные категории факторов оценки степени удовлетворенности от выполняемой работы: гигиенические факторы – условия работы и мотиваторы – достижения, признание заслуг, ответственность, возможности для карьерного роста.</p>
<p>Процессуальные теории</p>		
Справедливости	Адамс	<p>Основную роль в выполнении работы и получении удовлетворения играет степень справедливости (или несправедливости), которую ощущают работники в конкретной ситуации на своей работе. Работники субъективно соотносят полученное вознаграждение с затраченными усилиями и сопоставляют его с вознаграждением других людей, выполняющих аналогичную работу. Психологическое напряжение возникает тогда, когда человек сталкивается с несправедливостью на основе собственных суждений. При этом его мотивация понижается, и он работает хуже.</p>
Ожидания	Врум	<p>Теория основана на взаимосвязях между усилиями, которые предпринимает индивид, его уровнем исполнения рабочих заданий и желательностью ассоциируемых с упорным трудом результатов. Работник должен иметь такие потребности, которые могут быть в значительной степени удовлетворены в результате предполагаемых вознаграждений.</p>
Модель Портера-Лоулера	Портер и Лоулер	<p>Построена на сочетании элементов теории ожиданий и теории справедливости. Модель включает в себя четыре переменные: затраченные усилия, полученные результаты, вознаграждение, степень удовлетворения.</p>

Окончание таблицы 1

1	2	3
X, Y	Макгрегор	Работников можно разделить на два типа: тип X и тип Y. Людями типа X нужно руководить методами поощрения и наказания, тем самым принуждая их к труду. Для людей типа Y важно создавать подходящие условия, в которой будет проявляться их самомотивация.
Z (партисипативного управления)	Оучи	Сотрудник начинает работать лучше, если имеет возможность принимать участие в деятельности и управлении организацией.

Принципиально важное свойство внутренне мотивированной деятельности отмечает А. К. Маркова: «Специфическая особенность внутреннего мотива состоит в том, что он не может быть никакой-либо конкретной вещью, ни социальным отношением (статусом, престижем, властью), ни вообще средством для приобретения того или другого. Внутренний мотив – это всегда в принципе неотчуждаемое от человека состояние радости, удовольствия и удовлетворения от своего дела. Внутренний мотив, в отличие от внешнего, никогда не существует до и вне самой деятельности. Он всегда возникает в самой этой деятельности, каждый раз является непосредственным результатом, продуктом взаимодействия человека и его окружения» [115, с. 166].

Л. С. Выготский, исследуя в своих педологических трудах изменяющуюся структуру поведения, вводит понятие «интереса» как отдельной, самостоятельной психологической сущности [40]. Таким образом, по сути, он основывается на признании существования особой самостоятельной системы психогенных потребностей личности, т.е. потребностей следующего уровня сложности, не сводимых к органическим влечениям. С. Л. Рубинштейн прямо указывает на то, что интерес – есть направленность помыслов, а потребность вызывает желание обладать предметом, тогда как интерес – это еще и желание ознакомиться с ним [173].

Конкретная реализация иерархической системы причин, побуждающих человека к той или иной форме деятельности, а также взаимосвязей между ними, и составляют, собственно, основу различных теорий мотивации. Против смешения понятий «мотивы» и «потребности» активно выступал Б. М. Теплов, утверждавший, что побудителем активности личности является не сама потребность, а возникающий на ее основе интерес [196]. Более того, человеческая личность обладает помимо интересов, еще и чувствами, убеждениями, системой взглядов

и принципов, которые зачастую и становятся реальным источником действенных устремлений личности.

Тем самым, познавательный интерес в первой половине XX века, наряду с органическими потребностями признается самостоятельной побудительной силой, определяющей поведение личности, особенно в образовательной сфере. Вместе с тем, становится понятно, что мотивационная сфера личности в процессе практической деятельности также претерпевает изменения, возникает определенная обратная связь. Динамический характер психологии поведения, активность человеческой психики в принятии решений нашли свое выражение в различных теориях (таблица 1 и 2).

В рамках нашего исследования важным является исследование феномена мотивации и компетентности. Р. Уайт предложил концепцию «компетентности и мотивации эффективностью» [237; 238]. В рамках этой концепции им было введено понятие «компетентности» (competence), объединяющее виды поведения, направленные на изучение окружающего мира, включая конструирование, игру и творчество. Важно отметить, что эти виды поведения стимулируются специфической «познавательной» потребностью. В качестве положительного подкрепления, т.е. способов мотивации, в этом случае выступают новые ощущения, впечатления и знания, т.е. информация в самых различных ее формах, получаемая в процессе обучения.

Д. Г. Левитес выделяет следующие способы мотивации учения школьников: создание проблемной ситуации, отказ от отметок, привлечение учеников к оценочной деятельности, необычная форма обучения, культура общения, открытость и искренность эмоциональных проявлений учителя, чувство юмора и искренняя расположенность к своим ученикам, постоянный анализ жизненных ситуаций, обращение к личному опыту ученика, разъяснение значимости знаний и учения в настоящем и будущем [99].

Таблица 2

Отечественные теории мотивации

Теория	Автор	Основные представления	Практика
1	2	3	4
Концепция параллельного мотивирования	Л.С. Выготский	<p>Сущность подхода заключается в том, что мотивирующие факторы действуют параллельно, одновременно и независимо, т.е. иерархия потребностей личности весьма условна и требует комплексного, а не ступенчатого рассмотрения.</p> <p>Параллельное мотивирование подразумевает существование в системе управления таких характеристик, которые позволяют любому работнику получать удовлетворение по всем категориям потребностей.</p>	Практика показывает, что крупнейшие компании предлагают своим сотрудникам возможность удовлетворения высших потребностей, поэтому в кризисный период у них не возникает желания покинуть компанию.
Модель «мотивационного комплекса трудовой деятельности»	А.А. Литвинюк	<p>Согласно данной теории все мотивы можно свести к пяти основным группам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобретения (МА); - удовлетворения (МЕ); - безопасности (MS); - подчинения (MD); - энергосбережения (MP). <p>Рассмотренные группы не обособлены друг от друга, а находятся в равноправной взаимосвязи друг с другом определенным образом.</p>	<p>Важно придерживаться следующих принципов при применении этой теории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разовое применение какого-либо стимула дает разовый результативный эффект; - не может быть создана оптимальная система стимулирования, так как стимулирование – это постоянно меняющийся процесс;

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
		<p>Мотивы действуют друг на друга с помощью трех видов связей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - активационные связи (А-связи); - угнетающие связи (У-связи); - противоугнетающие связи (П-связи). 	<p>- однонаправленное влияние на все мотивы трудовой деятельности дает нулевой результативный эффект.</p>
<p>Типологическая концепция В.И. Герчикова</p>	<p>В.И. Герчиков</p>	<p>Мотивация строится на пересечении двух осей: мотивации и трудового поведения. Все трудовые мотивации делятся на два типа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мотивация достижения; - мотивация избегания. <p>Автор выделяет пять мотивационных типов работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментальный; - профессиональный; - патриотический; - хозяйский; - избегательный. 	<p>Зная особенности мотивации персонала, можно прогнозировать эффективность применения различных методов стимулирования к различным типам работников.</p>
<p>Теория деятельностино-го формирования мотивационной сферы личности</p>	<p>А.Н. Леонтьев</p>	<p>Согласно данной теории, мотивация человека имеет свои источники в его практической деятельности. В ней самой можно обнаружить составляющие, соответствующие элементам мотивационной сферы и генетически с ними связанные. В основе же динамики мотивационной сферы, ее непрерывных изменений, лежит развитие самой системы деятельности.</p>	<p>На основе этой концепции получили распространение взгляды, ставшие впоследствии основанием для идей «гуманистической психологии», в рамках которой за</p>

Окончание таблицы 2

1	2	3	4
			личностью признается определенная свобода в принятии решений, независимость от внешних обстоятельств и органических влечений.
Теория психологического контракта	Э. Шейн	В данной теории учитываются разнообразные мотивы человеческого поведения, а также фактор их переменчивости. Согласно этой модели, человеческие потребности и мотивирующие факторы изменяются в зависимости от ситуаций, в которые попадают люди, а также от их жизненного опыта, ожиданий и возраста. Мотивация формируется в процессе взаимоотношений работника и организации работодателя. Эти взаимоотношения регулируются психологическим контрактом, негласно заключаемым обеими сторонами.	Э. Шейн выделил восемь основных ценностей в работе сотрудников и назвал их «карьерными якорями», определив для каждого якоря свою мотивацию.

Стремление к расширению «горизонта компетентности» не было бы устойчивым при наличии одной только положительной поддержки, т.е. удовольствия, получаемого от приобретаемых впечатлений или знаний. Это ясно уже потому, что переживаемые человеком эмоции имеют нейрофизиологическую основу (хотя, возможно, и не исчерпываются ею полностью). А всякий естественный процесс, как известно, через какое-то время выходит на насыщение. Познавательная потребность, скорее всего, побуждает человека к поиску новой информации не бессистемно. Складывающаяся в процессе познания картина мира должна обладать некой цельностью с точки зрения личности и соответствовать ее представлениям о гармонии. Принципиально важно, что человек, как правило, не испытывает необходимости в логическом обосновании критериев своей оценки цельности и гармонии. Он их «чувствует». То есть это именно психологический, а не чисто интеллектуальный феномен. Нарушение цельности, воспринимаемое как недостаток знаний или нарушение гармонии, приводит к психологическому дискомфорту уже на стадиях, предшествующих интеллектуальной обработке. В результате мотивы деятельности, инициированной познавательной потребностью, могут иметь не только положительную, но и отрицательную психологическую окраску.

Объяснение природы обнаруженной отрицательной связи внутренней мотивации и положительного стимулирования строится на основе представлений о локусе каузальности (ориентации человека), предложенных Ф. Хайдером [233] и Р. де Чармсом [229]. Это понятие по смыслу означает точку приложения сил, определяющих поведение личности. В случае внешней мотивации, причины, определяющие формы поведения лежат вне личности, т.е. она характеризуется внешним локусом каузальности. Если же поведение внутренне мотивировано, личность имеет внутренний локус каузальности.

На основе этих представлений Э. Диси пришел к выводу о существовании двух фундаментальных мотивационных тенденций: потребностей к самодетерминации (врожденной склонности к вовлечению в интересующее поведение или деятельность) и компетентности. Согласно этой гипотезе, человек имеет врожденное стремление к таким видам активности, которые свидетельствовали бы о наличии личностной каузальности и состоятельности. Привлечение дополнительных, внешних по отношению к личности, стимулов приводит к тому, что человек начинает считать, что не он сам, а именно эти стимулы являются причинами его поведения. Происходит экстернализация (переход действия из внутреннего во внешний план) локуса причинности, и, как следствие, уменьшение внутренней мотивации.

Однако, если это верно, то факторы, которые будут приводить к интернализации (процесса освоения внешних структур, в результате которого они становятся внутренними регуляторами) локуса причинности, должны положительно влиять на уровень внутренней мотивации. Это предположение было проверено в экспериментах [236]. Оказалось, что, действительно, испытуемые экспериментальной группы показали значимо более высокий уровень внутренней мотивации, чем испытуемые контрольной группы. Результат практически не зависел от возраста испытуемых, что свидетельствует о высоком уровне общности теории самодетерминации и компетентности личности. Основные положения этой теории представляют конкретный педагогический интерес для управления развитием учебно-профессиональной мотивации, поэтому сформулируем их более четко:

– внешние факторы, связанные с инициацией или регуляцией поведения, будут влиять на внутреннюю мотивацию личности настолько, насколько они изменяют локus каузальности поведения. Те факторы, которые способствуют экстернали-

зациллокуса каузальности, будут подавлять внутреннюю мотивацию, тогда как те, которые способствуют его интернализации, будут ее повышать;

– внешние факторы будут влиять на внутреннюю мотивацию личности при выполнении деятельности оптимальной трудности в той степени, в которой они будут влиять на чувство компетентности, при условии, что эта деятельность самодетерминирована. Те факторы, которые способствуют повышению чувства компетентности, положительно влияют на внутреннюю мотивацию, тогда как те, которые снижают его, оказывают на внутреннюю мотивацию отрицательное влияние.

Дополнением к этим факторам являются выводы академика А.В. Усовой, сделанные при исследовании мотивации учения. В частности, она выделила факторы, которые необходимо обязательно учитывать преподавателю в процессе организации познавательной деятельности обучающихся:

– учет возрастных и психологических особенностей восприятия учебного материала;

– индивидуальные особенности, к которым относятся умственные способности;

– общее интеллектуальное и физическое развитие;

– познавательные способности; особенности восприятия различного рода учебной информации;

– особенности памяти (зрительная, слуховая, моторная, сенсорная, ассоциативная и т.д.);

– мотивация учения, поведения, поступков, отношений в коллективе;

– ценностные ориентации и жизненные намерения;

– состояние здоровья [204; 205 и др.].

Психолого-педагогические исследования показали, что формирование мотивации учения находится в тесной взаимосвязи с содержанием учебного предмета, в рамках которого

она формируется (А.К. Маркова, М.В. Матюхина и др.). В словаре А.В. Петровского и М.Г. Ярошевского, приводится несколько определений мотива:

1) побуждения, в основе которых лежат потребности, совокупность внешних или внутренних условий, влияющих на активность субъекта;

2) предмет (идеальный или материальный);

3) осознаваемая причина, лежащая в основе выбора действий человека [162].

Мотивация выполняет несколько функций: побуждает поведение, направляет и организует его, придает ему личностный смысл и значимость. Названные функции мотивации реализуются многими побуждениями. Фактически мотивационная сфера всегда состоит из ряда побуждений: идеалов ценностных ориентации, потребностей, мотивов, целей, интересов и т. д.

Мотивация учения неразрывно связана с интересом к получению знаний и формированию умений, т.е. с интересом к учебно-познавательной деятельности. И.П. Подласый предлагает несколько способов стимулирования интереса, на которые должен ориентироваться преподаватель: опираться на желания, использовать идентификацию, учитывать интересы и склонности, использовать намерения, поощрять желания добиться признания, показывать последствия совершаемых поступков, признавать достоинства, одобрять успехи, сделать работу привлекательной [148]. К выделенным способам мы бы добавили, что преподаватель, *стимулируя интерес обучающихся к работе с компетентностно-ориентированными заданиями должен учитывать профессиональную направленность обучения и возможности информационно-коммуникационных технологий.*

Рассмотрим особенности деятельности обучающегося в зависимости от общей направленности мотивации (таблица 3), опираясь на работы Д. Макклелланда [109], Х. Хекхаузена [213], согласно которым все сложное многообразие мотива-

ционной сферы можно свести к двум основным компонентам: мотивация, направленная на достижения успеха, и мотивация, связанная с избеганием неудач, в соответствии с параметрами, выделенными А. А. Реаном и Я. Л. Коломинским [167].

Структурные элементы мотивации по своим проявлениям и функциям могут быть разделены на:

- потребности – источники активности обучающегося;
- мотивы – причины, определяющие выбор направленности поведения;
- цели, т.е. то, на что направлена активность учащегося;
- переживания – регуляторы поведения обучающегося, окрашивающие собой все структурные элементы мотивации;
- поддержания и развития познавательного интереса обучающегося.

А. В. Усова и З. А. Вологодская говорят о том, что для постоянного поддержания и развития познавательного интереса у обучающихся к предмету необходимо создать в системе обучения такую обстановку, которая постоянно побуждала бы их к творческой умственной работе, к постепенному, неуклонному продвижению вперед от занятия к занятию не только в приобретении новых знаний, но и в совершенствовании познавательных умений, в овладении методами научного исследования: наблюдения, эксперимента, метода мысленного моделирования, построения гипотез и т.д. [205].

В нашем исследовании «такую обстановку» создают, требования ФГОС ВО, компетентностно-ориентированные задания, деловые игры, Smart-технологии, применяемые при освоении обучающимися основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Таблица 3

Зависимость деятельности от общей направленности мотивации

Характеристики деятельности обучающихся	Мотивация	
	Стремление к успеху. Позитивные переживания	Избегание неудач. Негативные переживания
1	2	3
Ситуации достижения, задачи деятельности	В поиске ситуаций достижения, задач деятельности	Избегают ситуаций достижения, задач деятельности
Активность	Активны, инициативны	Мало инициативны
Цели	Реально достижимые, посильные, выше средней трудности. Потребность достичь цели. Ожидание успеха. Позитивные переживания	Недостижимые, либо легко достижимые или очень трудные цели. Потребность избежать неудачи. Ожидание неудачи. Негативные переживания
Настойчивость в достижении цели	Ярко выражена настойчивость и самостоятельность в действиях, направленные на достижение цели. Позитивные переживания	Меньше выражена настойчивость и самостоятельность, наличие склонностью к поиску помощи в любой деятельности, осуществление действий, направленных на избегание неудач. Негативные переживания
Планирование будущего	На большие промежутки времени	На менее отдаленные промежутки времени
Уровень сложности заданий	Средние по трудности или же слегка завышенные, хотя и выполнимые задания	Неоправданно завышенные задания, либо легкие, не требующие особых ресурсных затрат

Продолжение таблицы 3

1	2	3
Восприятие времени	Как «быстрого и целенаправленного»	Как «бесцельно текущего»
Результативность деятельности при задачах проблемного характера и в условиях дефицита времени	Повышается	Понижается
Результат (оценивается в связи с уровнем притязаний)	Эффективны: в случае неудачи – снижают, в случае победы – повышают трудность задачи	Успех приводит их к выбору легкой цели, неудача – к выбору более трудной цели. Как неудача расценивается любой результат, не совпадающий с образцом
Оценка окружающих	Поиск обратной связи. Отсутствие страха критики, предпочтение критической оценки. Критика рассматривается как возможность для дальнейшего совершенствования продукта деятельности	Игнорирование. Страх перед оценкой окружающих. Страх критической оценки
Самооценка и атрибуция причин	Реалистична и устойчива. Успех считают своим, неудачу относят за счет обстоятельств	Завышенная, заниженная, неустойчивая. Успех относят за счет обстоятельств, неудачу – на свой счет (недостаток способностей)
Переоценка результатов	Переоценка своих неудач в свете достигнутых успехов	Переоценка своих успехов в свете неудач

Окончание таблицы 3

1	2	3
Влияние неудачи на притягательность задания	Притягательность остается на прежнем уровне	Притягательность снижается
Планирование временной перспективы	Реалистичное, у обучающихся с высоким уровнем достижений – долгосрочное	Узкое или очень глобальное; у детей с высоким уровнем мотивации избегание – отклонение от умеренного планирования

Различным аспектам изучения мотивации учения посвящен ряд исследований отечественных психологов (А. Н. Леонтьев, Л. И. Божович, А. К. Маркова, М. В. Матюхина, А. Б. Орлов, А. А. Вербицкий, Е. П. Ильин и др.). Особый вклад в исследование данной проблемы внесли работы А. К. Марковой [114; 115], в которых убедительно доказана продуктивность применения дифференцированного и формирующего подходов к изучению мотивации учения. Вслед за А.К. Марковой мы исходим из того, что учебно-профессиональная мотивация также имеет структурный и динамический характер.

Для выявления специфики формирования учебно-профессиональной мотивации бакалавров учтем классификации мотивов учения, предлагаемые Л. И. Божович [22] и А. К. Марковой [114]. Л. И. Божович подразделяет мотивы учения на две большие категории. Одни из них связаны с содержанием самой учебной деятельности и процессом ее выполнения, другие – с более широкими взаимодействиями ребенка с окружающей средой. А. К. Маркова выделяет две группы мотивов учебной деятельности: познавательные мотивы и социальные мотивы.

Для выделения специфики формирования учебно-профессиональной мотивации бакалавров при освоении ОПОП по аналогии с классификацией Л. И. Божович и А. К. Марковой нами были выделены две группы мотивов – *учебно-профессиональные и социально-профессиональные*.

К учебно-профессиональным мотивам, которые обусловлены содержательными и структурными особенностями учебно-профессиональной деятельности бакалавров при освоении ОПОП, относятся и одновременно являются уровнями развития следующие мотивы:

1. Широкий учебно-профессиональный мотив – означает стремление бакалавров в процессе учения получить глубокие профессиональные знания и умения.

2. Узкий учебно-профессиональный мотив – означает стремление бакалаврами овладеть компетенциями, определенными рабочей программой дисциплины и востребуемыми в будущей профессиональной деятельности.

3. Мотив профессионального самообразования – означает стремление бакалавра овладеть способами самостоятельного пополнения знаний и овладения умениями, определенными рабочими программами дисциплин, разработанными на основе ФГОС ВО, и необходимых в будущей профессии.

Вторая группа – группа социально-профессиональных мотивов – связана с совокупностью социальных факторов, влияющих на учебно-профессиональную деятельность, но выходящих за ее пределы. Она включает в себя следующие виды (уровни развития) мотивов:

1. Широкий социально-профессиональный мотив означает стремление бакалавров получить профессию, которая необходима и важна для современного общества.

2. Узкий социально-профессиональный мотив означает стремление бакалавров занять определенное место в обществе (диплом, престиж).

3. Мотив профессионального сотрудничества означает стремление бакалавров общаться с людьми, у которых сходные профессиональные интересы и увлечения.

Состояние видов мотивов учебно-профессиональной деятельности может быть охарактеризовано через становление для каждого мотива таких содержательных характеристик, как действенность, доминирование, самостоятельность и осознанность. В совокупности эти содержательные характеристики определяют смыслообразующий статус у того или иного мотива и позволяют дать описание уровней, которые проходит каждый из мотивов на пути к этому статусу.

Опираясь на исследования Д. Г. Левитеса и И. П. Подласого о способах стимулирования и создания положительной

мотивации в процессе обучения, а также на работы А. В. Усовой и З. А. Вологодской о факторах, влияющих на перечисленные процессы, мы выделим следующие приемы стимулирования учебно-профессиональной мотивации бакалавров при освоении ОПОП:

1. Создание ситуации выбора уровня сложности компетентностно-ориентированные задания.

2. Предоставление возможности выбора источников информации для выполнения обучающему уровневых компетентностно-ориентированных заданий из доступных.

3. Ориентация обучающихся в ходе консультаций в возможных путях разрешения учебной проблемы, представленной в компетентностно-ориентированном задании.

4. Предоставление уровневых компетентностно-ориентированных заданий разного вида (качественных, количественных, экспериментальных, исследовательских) непосредственно связанных с жизненными проблемами, опытом обучающихся, имеющих профессиональную направленность.

5. Подбор индивидуальных компетентностно-ориентированных заданий, вынесенных на аудиторную и внеаудиторную самостоятельную подготовку по предмету, бакалаврам по их требованию.

6. Предоставление возможности выбора варианта отчета по выполненному компетентностно-ориентированному заданию.

7. Исследовательская деятельность в области будущей профессиональной деятельности предполагает использование групповой формы самостоятельной работы. Зачастую работа вне аудитории в группе более комфортна для бакалавров, особенно если обучающиеся делятся на группы самостоятельно. Это позволяет разделить процесс выполнения задания на порционные конкретному студенту действия, проявить лидерские качества и навыки межличностного общения. Создание элементов конкуренции между группами также может повысить мотивированность учебно-познавательной деятельности.

8. Использование открытого доступа к бально-рейтинговой системе оценивания отчетов о выполнении уровней компетентностно-ориентированных заданий.

Таким образом, мотивация – это довольно большой круг явлений, причин, детерминант, побуждающих активность человека. Существование различных подходов к исследованию мотивации, а также принадлежность самих исследователей к различным областям знаний, порождает существенный разброс в определении самой категории «мотивации» (таблица 4), с одной стороны, а с другой – позволяет нам определиться с понятием «учебно-профессиональная мотивация».

Анализируя представленный в таблице материал, можно сделать вывод, что мотивация рассматривается как:

- совокупность мотивов поведения и деятельности;
- система внутренних и внешних факторов;
- побуждение к активной деятельности;
- использование мотивов поведения;
- побудительная причина, повод;
- процесс стимулирования действия любых стимулов.

Исследование трактовок термина «мотивация» показало не только различие подходов, но и позволило выделить общую черту, которая характеризует мотивацию как побуждение к деятельности [80].

Для целей нашего исследования мы сформулируем следующее определение учебно-профессиональной мотивации – это внутренний процесс сознательного и самостоятельного выбора обучающимся того или иного поведения с целью удовлетворения своих потребностей в освоении профессиональной деятельности через овладения соответствующими компетенциями, который определяется совокупным воздействием внешних (стимулы) и внутренних (мотивы) побудительных сил.

Таблица 4

Трактовка понятия «мотивация» в трудах современных российских исследователей

Источник	Определение
1	2
Адамчук В.В., Кокин Ю.П., Яковлев Р.А. Экономика труда. – М.: Финстатинформ, 1999. С. 19-20.	Формирование мотивации трудового поведения работников предполагает сочетание внутренних и внешних побудителей к направленности их действий. Потребности тогда становятся внутренним побудителем того или иного типа трудового поведения, когда они осознаются работниками в качестве интереса, т.е. отражают потребность как стремление удовлетворить ее посредством участия в трудовом процессе.
Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: учебник для вузов. – М.: Высш. Школа, 1994. С. 65-66.	Мотивация – это совокупность внутренних и внешних движущих сил, которые побуждают человека к деятельности, задают границы и формы деятельности и придают этой деятельности направленность, ориентированных на достижение определенных целей.
Генкин Б.М. Экономика и социология труда. – М.: НОРМА-ИНФРА-М, 1999. С. 107.	Мотивация – это воздействие на поведение человека для достижения личных, групповых и общественных целей.
Дятлов В.А., Кибанов А.Я. Пихало В.Т. Управление персоналом. – М.: Приор, 1998. С. 465.	Мотивация труда – это стремление работника удовлетворить свои потребности (получить определенные блага) посредством трудовой деятельности.
Журавлев П.В., Карташов С.А., Маусов Н.К., Одегов Ю.Г. Персонал. Словарь	Мотивация – создание регулирующих трудовые отношения взаимно однозначных условий, обеспечивающих соответствие между

Продолжение таблицы 4

1	2
понятий и определений. – М: Экзамен, 1999. С. 198.	конкретными интересами работника и работодателя, при котором у работника появляется потребность самоотверженно трудиться.
Мескон М.Х., Альберт М, Хедоури Ф. Основы менеджмента / Пер. с англ. – М.: Дело, 2008. С. 761.	Мотивация – это процесс стимулирования себя и других на деятельности, направленную на достижение индивидуальных и общих целей организации.
Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – М.: ИНФРА-М, 1996. С. 194-195.	Мотивация – внешнее или внутреннее побуждение экономического субъекта к деятельности во имя достижения каких-либо целей, наличие интереса к такой деятельности и способы его инициирования, побуждения.
Резник С.Д., Левина С.Ш., Глухова И.В. Мотивация управленческого персонала в строительных организациях. – Пенза: ПГУАС, 2003. С. 6.	Мотивация как процесс оказывает действие на поведение человека, направляя его к нужным для организации действиям для достижения целей. С позиции мотивации трудового поведения человек рассматривается в качестве важнейшего элемента капитала организации, а затраты на оплату труда, создание благоприятных условий деятельности и мотивацию – как особый вид инвестиций.
Ромашов О.В. Социология труда: Учеб. Пособие. – М.: Гардарики, 2001. С. 115.	Мотивация – это вербальное поведение, направленное на выбор мотивов (суждений) для объяснения реального трудового поведения.
Управление организацией: Учебник / Под ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Соломатина, 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2005. С. 117.	Мотивация – это органическая часть процесса управления, посредством которого человеческая энергия преобразуется в определенное поведение, ожидаемым результатом которого являются эффективные совместные действия, реализующие планы организации.

Окончание таблицы 4

1	2
Экономика труда (социально-трудовые отношения) / Под ред. Н.А. Волгина, Ю.Г. Одегова. – М.: Экзамен, 2002. С. 26.	Мотивация – это процесс, механизм, действия со стороны государства, органов управления предприятием и т.д., побуждающие какого-либо (отдельного человека или группу людей) к деятельности для достижения конкретных целей и результатов.
Управление организацией: Энциклопедический словарь. – М.: ИНФРА-М, 2001. С. 346.	Мотивация – совокупность побудительных причин, поводов человеческого поведения, его теоретической и практической деятельности, трудового или иного акта.
Словарь-справочник менеджера. – М.: ИНФРА-М, 1996. С. 271.	Мотивация – использование мотивов поведения человека в практике управления его деятельностью, побуждающих человека к активности и производительности труда; включает и формирование мотивов в процессе деятельности человека, и закрепление их в качестве постоянно действующей доминанты.
Энциклопедический словарь работника кадровой службы / Под общ. ред. В.М. Анисимова. – М.: ИНФРА-М, 1999. С. 159.	Мотивация – совокупность мотивов поведения и деятельности; процесс стимулирования человеком (работником) самого себя и других на деятельность, направленную на достижение индивидуальных и общих целей организации.
Эффективная мотивация персонала. Как добиться максимум результата при минимуме затрат / Авт.-сост. В. Надеждина. – Минск: Харвест, 2007. С. 11.	Мотивация – совокупность внутренних и внешних движущих сил, которые побуждают человека к деятельности и придают этой деятельности направленность, ориентированную на достижение определенных целей.

§1.2. Профессиональная подготовка студентов бакалавриата в контексте компетентностного подхода

В Государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы отмечается, несмотря на то, что большая часть выпускников школ продолжает обучение в вузах, производство испытывает дефицит квалифицированных специалистов, способных работать с современными технологиями. Причиной тому является оторванность образовательного процесса в вузах от реалий рынка труда, несоответствие структуры и содержания образовательных программ актуальным и перспективным потребностям экономики, неподготовленность выпускников к самостоятельному трудоустройству по полученной профессии в рыночных условиях. Перед вузами стоит задача усиления практической направленности профессиональной подготовки инженеров, разработки гибких и открытых образовательных программ, соответствующих изменяющимся потребностям работодателей и запросам населения и учитывающих особенности регионов [47].

Формирование рыночных экономических отношений и высокий динамизм развития профессий современного общества обусловили введение в российском образовании уровня квалификации бакалавр, характеризующей владеющего основами профессиональной деятельности соответствующего направлению подготовки. Появление данного уровня в теории и практике современного российского образования связано с присоединением России к Болонскому процессу и законодательно закреплено в Федеральных государственных образовательных стандартах и Федеральном законе «Об образовании в Россий-

ской Федерации» [206]. Но понятие бакалавр не является совершенно новым и чуждыми для отечественного профессионального образования.

Россия имела опыт многоступенчатого образования, так бакалавры долгое время были только в духовных семинариях. Их аналогом, по сути, была степень «кандидата» – так называли студента, закончившего курс и защитившего кандидатскую диссертацию. Затем он имел право стать «магистром» – это понятие официально появилось в 1803 году, с указом Александра I «Обустройстве училищ». Магистров готовили по строго определенным специальностям – причем отбор и контроль за ним и был достаточно жестким. Они затем шли в «доктора». Идею многоступенчатого непрерывного профессионального образования Д. И. Менделеев высказывал в 1871 году, отмечая, что «на каждой ступени учащийся должен получать сумму знаний и практических навыков, позволяющих ему зарабатывать на жизнь полезным трудом. Вместе с тем человеку при наличии способности, потребности и возможности должен быть всегда открыт путь к более высокому образованию» [82, с. 7.]. Уровень бакалавра являлся полноценным уровнем высшего образования. Так премьер-министр царского правительства Петр Аркадьевич Столыпин был бакалавром.

Таким образом, система «кандидат-магистр-доктор», близкая к нынешней, сформировалась в Российской империи в начале XIX века. Но прожила она недолго. Уже в 1884 году степень «кандидата», то есть современного бакалавра, отменили новым Университетским уставом. Объяснялось это тем, что качество диссертаций кандидатов, их итоговых работ, было сильно ниже, нежели магистерских или докторских. Так что до прихода советской власти в России было всего две ученых степени – магистр и доктор [84]. В СССР в условиях централизованно-плановой экономики функционирование системы высшего образования регулировалась государственным заказом на

подготовку кадров, так появился специалитет. В СССР во множестве прикладных областей требовались специалисты, и государство начало готовить их – причем массово.

Подобная подготовка характеризовалась ранней специализацией и централизованным обязательным распределением выпускников. Ранняя специализация реализовалась в ущерб фундаментальности образования и во многих случаях не соответствовала индивидуальным образовательным потребностям советских граждан. С целью повышения качества профессионального образования Председатель Совета Министров СССР А. Н. Косыгин еще в 60-х годах XX века высказывался за введение в высшей школе бакалавриата и магистратуры, что не было осуществлено. Доступность и бесплатность высшего образования привела к его девальвации [29, с. 32].

В 90-ые годы XX века вследствие смены социально-экономической формации перестали существовать государственный заказ и плановое распределение выпускников вузов. Ранняя специализация в системе высшего образования не обеспечивала фундаментальность подготовки, необходимую для профессиональной мобильности и переобучения в условиях самостоятельного трудоустройства. Введение платного высшего образования сделало граждан более требовательными к его содержанию и качеству. Как отмечал Министр образования РФ В. Г. Кинелев, принципиально меняется цель высшего образования, доводить до того или иного уровня знаний и профессионального мастерства нужно лишь тех, кто по своим образовательным возможностям способен достичь этого уровня [82]. В 1992 г. в российских вузах введена многоуровневая система образования [207]. Осуществлен переход от подготовки по специальности, предполагающей раннюю специализацию, к подготовке по направлениям, ориентированной на увеличение объема фундаментальных инженерных, гуманитарных и экономических дисциплин.

В современном образовательном и профессиональном обществе восстанавливается существовавшее в России в начале XX века понятие бакалавриата. Бакалавриат становится базовым уровнем образования в высшей школе, обеспечивающим готовность к самостоятельной работе по полученной в вузе профессии, гибкое продолжение образования, переучивание, повышение квалификации, являющихся необходимыми в условиях современной экономики, инновационного развития Информационного общества. Введение бакалавриата в России на уровне высшего образования позволяет:

- разделить массовую подготовку выпускников вузов на базовую и элитарную;

- обеспечить рынок труда компетентными выпускниками с высшим образованием, способными к самостоятельной профессиональной деятельности, самоорганизации и самообучению;

- получить гражданам в минимальные сроки базовое высшее профессиональное образование, обеспечивающее их трудоустройство по выбранной профессии и дальнейшее обучение;

- ориентировать реализуемые вузами программы профессиональной подготовки на актуальные и перспективные потребности отраслевых и региональных рынков труда.

- После присоединения России в 2003 году к Болонскому процессу требования к результатам подготовки бакалавров в отечественных вузах определяются на основе общеевропейских, изложенных в «дублинских дескрипторах» в виде универсальных метапризнаков квалификации выпускников каждого цикла обучения («знание и понимание»; «применение знания и понимания»; «формирование суждений»; «коммуникация»; «навыки обучения»). Согласно «дублинским дескрипторам», выпускники первого цикла (бакалавриата):

- продемонстрируют знание и понимание в области обучения, которые обычно находятся на уровне, не только соответствующем уровню учебников повышенного типа, но и

включают некоторые аспекты, сформированные знанием передовых позиций в области обучения;

- могут применять свои знание и понимание, при профессиональном подходе к работе или своему роду занятий, и обладают компетенциями, которые проявляются в умении выдвигать и защищать аргументы, а также решать задачи в своей области обучения;

- обладают умением собирать и интерпретировать необходимые данные (обычно в своей области обучения) для формирования взглядов, содержащих суждения по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам;

- могут передавать информацию, идеи, проблемы и решения аудитории, состоящей как из специалистов, так и неспециалистов;

- выработали навыки обучения, которые необходимы им, чтобы осуществлять дальнейшее обучение с большой степенью самостоятельности[25, с.42].

- В материалах Болонского семинара «Степень бакалавра: что это такое?» отмечено, что степень бакалавра должна расцениваться как «правомерная степень в своем собственном праве», быть достаточно гибкой, чтобы учитывать национальное многообразие, а образовательные программы бакалавриата должны обеспечивать широкие компетенции, отличаться завершенностью, иметь различную ориентацию и профили, отвечающие всему разнообразию индивидуальных и академических потребностей, а также запросам рынка труда[24, с. 23].

Обобщая вышеизложенное, сделаем вывод, что введение бакалавриата России на уровне высшего образования обусловлено становлением рыночной экономики и высокой динамикой развития профессий, а также интегрированием российского профессионального образования в общеевропейскую систему. Выпускники вузов – бакалавры по направлению подготовки владеют основами профессиональной деятельности, замотиви-

рованы и способны к ее самостоятельному продуктивному осуществлению, профессиональной коммуникации, самообучению и дальнейшему обучению.

Официально введение квалификации (степени) «бакалавр» в России на уровне высшего образования было закреплено впервые в Федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС), утвержденных приказами Министерством образования и науки Российской Федерации в 2010 – 2011г.г. Требования к результатам профессиональной подготовки бакалавров в ФГОС определяются в виде системы общекультурных и профессиональных компетенций и корректируются с учетом профессиональных стандартов, что находит отражения во ФГОС 3++.

Появление компетентностного подхода – «подхода к проектированию результатов образования, основанного на компетенциях» [24, с.52], связывается с именем Р. Уайта (1959 г.), установившего, что наиболее успешные и эффективные работники отличаются от менее успешных не столько суммой своих знаний, сколько эффективной саморегуляцией, самосознанием и развитыми социальными навыками [68, с.34-42.]. Актуализация компетентностного подхода в педагогической практике относится к 80-90-ым годам XX века, когда вследствие высокой динамики развития профессий и нестабильности производства овладение квалификацией стало недостаточным для конкурентоспособности выпускников учебных заведений на рынке труда.

В 1997 году в докладе ЮНЕСКО говорится: «Все чаще предпринимателям нужна не квалификация, которая с их точки зрения слишком часто ассоциируется с умением осуществлять те или иные операции материального характера, а компетентность, которая рассматривается как своего рода коктейль навыков, свойственных каждому индивиду, в котором сочетаются квалификация в строгом смысле этого слова... социальное поведение, способность работать в группе, инициативность и

любовь к риску». В связи с этим, в европейских университетах было признано, что профессиональное образование должно быть дополнено формированием ключевых компетенций, которые выполняют три функции:

- 1) помогают обучающимся учиться;
- 2) позволяют работникам фирм, предприятий быть более гибкими и соответствовать запросам работодателей;
- 3) помогают быть более успешными в дальнейшей жизни (цитир. по [15, с. 9]).

В 1996 г. Советом Европы определены пять ключевых компетенций, которыми должны обладать все молодые европейцы:

1) политические и социальные компетенции: способность принимать на себя ответственность, участвовать в принятии групповых решений, ненасильственно разрешать конфликты, участвовать в поддержании и улучшении демократических институтов;

2) компетенции, связанные с жизнью в многокультурном обществе, межкультурные компетенции: принятие различий, уважение других и способность жить с людьми других культур, языков и религий;

3) компетенции, относящиеся к владению устной и письменной коммуникацией, владение более, чем одним языком;

4) компетенции, связанные с возрастанием информатизации общества, владение этими технологиями, понимание их применения, слабых и сильных сторон и способов критического суждения в отношении информации, распространяемой массмедийными средствами и рекламой;

5) способность учиться на протяжении всей личной профессиональной и социальной жизни [67, с.34-42.].

Компетентностный подход принят в качестве одного из ключевых методологических инструментов модернизации профессионального образования (Болонского процесса) в стра-

нах Европы и России [13]. Согласно документам Болонского процесса, проектирование образовательных программ с точки зрения компетентностного подхода означает:

- отражение в системном и целостном виде результатов образования;
- формулирование результатов образования в вузе как признаков готовности студента / выпускника продемонстрировать соответствующие знания, умения и ценности;
- определение структуры компетенций, которые должны быть приобретены и продемонстрированы обучаемыми [24, с.1].

Определяя сущность компетентностного подхода, приведем мнение О. Г. Ларионовой о том, что в данной педагогической парадигме, интегрированы две основные тенденции развития профессионального образования: прагматическая направленность на подготовку специалистов в соответствии с потребностями сферы труда и гуманистическая направленность на развитие личности, стремящейся к самостоятельности, самореализации и успешности в профессиональной деятельности [98]. По определению В. И. Байденко, под компетентностным подходом понимают метод моделирования результатов образования как норм его качества [15].

Разработке научно-методологических основ компетентностного подхода посвящены труды В. А. Адольфа, В. И. Байденко, В. А. Болотова, А. Г. Бермуса, А. А. Вербицкого, Ж. Делона, Э. Ф. Зеера, И. А. Зимней, Н. В. Кузьминой, А. К. Марковой, Л. М. Митиной, Л. А. Петровской, Н. А. Селезневой, В. В. Серикова, А. И. Суббето, Ю. Г. Татура, А. В. Хуторского, В. Д. Шадрикова и других зарубежных и российских ученых.

Несмотря на многочисленность исследований, основные понятия компетентностного подхода «компетентность» и «компетенция» (таблица 5) определяются неоднозначно.

Понятие «компетенция» относится к определенным задачам деятельности и конкретным функциональным и личностным качествам специалистов, необходимым для продуктивного выполнения данных задач. Компетенции как результат образования определяются как готовность к применению знаний, к качественному продуктивному осуществлению деятельности (А. В. Хуторской), как владение обобщенными способами ее выполнения (Э. Ф. Зеер), включают наряду с операциональной готовностью ценностно-этическое отношение к деятельности (И. А. Зимняя), мотивы (А. А. Вербицкий, Ю. Г. Татур). И. А. Зимняя подчеркивает «скрытый», потенциальный характер компетенций, противопоставляя их «употреблению» в активной деятельности [69, с. 13].

Компетентность, по мнению Н. М. Борытко, интегрирует профессиональные и личностные качества выпускников вуза, направляет их на овладение знаниями и целенаправленное применение в прогнозировании, планировании и реализации профессиональной деятельности, активизирует в развитии собственных способностей, в стремлении к самореализации в социально полезной деятельности, обеспечивает его профессиональное становление уже в период обучения в вузе [30].

Таким образом, компетентность – это взаимодействие профессионального и личностного аспекта, не может быть выражена только лишь профессиональными качествами в отрыве от личностных. Профессиональная компетентность в сочетании с личностной компетентностью включает в себя три «блока» качеств и свойств личности: профессионально-личностный

Таблица 5

Содержание понятий «компетенция» и «компетентность»

Автор, год	Содержание понятия	
	«компетенция»	«компетентность»
1	2	3
Дж. Равен, 1984 [165]		«Мотивированная способность», как явление, которое «состоит из большого числа компонентов, многие из которых относительно независимы друг от друга, ... некоторые компоненты относятся скорее к когнитивной сфере, а другие – к эмоциональной, эти компоненты могут заменять друг друга в качестве составляющих эффективного поведения.
«Стратегия модернизации общего образования», 2001 [191]		Компетентность: а) объединяет интеллектуальную и навыковую составляющие образования; б) основывается на интерпретации содержания образования от результата («стандарт на выходе»); в) обладает интегративной природой, ибо вбирает в себя ряд однородных или близкородственных знаний и умений, относящихся к широким сферам культуры и деятельности.

Продолжение таблицы 5

1	2	3
И. А. Зимняя, 2003 [67]	Некоторые внутренние, потенциальные, сокрытые психологические новообразования (знания, представления, программы (алгоритмы) действий, системы ценностей и отношений), которые затем выявляются в компетентностях человека как актуальных, деятельностных проявлениях	Основывающийся на знаниях, интеллектуально- и личностно-обусловленный опыт социально- профессиональная жизнедеятельность человека.
А. А. Вербицкий, 2004 [36]	Система целей, ценностей, мотивов, личностных качеств, знаний, умений, навыков, способностей и опыта человека, обеспечивающая качественное осуществление им той или иной деятельности	Проявленные и реализованные на практике компетенции человека, характеризующие уровень владения им технологиями практической деятельности и развития социально-нравственных качеств личности: гражданственности, ответственности, самостоятельности, способности к принятию индивидуальных и совместных решений, коммуникативности, способности к непрерывному образованию и самообразованию.
В. И. Байденко, 2005 [16]	Навыки, соответствующие методы и технические приемы, присущие различным предметным областям	Мера образовательного успеха личности, проявляющегося в ее собственных действиях в определенных профессионально и социально значимых ситуациях.

Окончание таблицы 5

1	2	3
А. В. Хуторской, 2002 [216]	Отчужденное, заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика, необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере. Совокупность взаимосвязанных качеств личности (знания, умения, навыки, способы деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, необходимых, чтобы качественно, продуктивно действовать по отношению к ним	Компетентность – владение, обладание учеником соответствующей компетенцией, включающее его личностное отношение к ней и предмету деятельности. Компетентность – уже состоявшееся качество личности (совокупность качеств) ученика и минимальный опыт деятельности в заданной сфере. Совокупность личностных качеств ученика (ценностно-смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков, способностей), обусловленных опытом его деятельности в определенной социально и личностно-значимой сфере.
Э. Ф. Зеер, 2011 [66]	Обобщенные способы действий, обеспечивающие продуктивное выполнение профессиональной деятельности	Содержательные обобщения теоретических и эмпирических знаний, представленные в виде понятий, принципов, смыслеобразующих положений; целостная и систематизированная совокупность обобщенных знаний.

(профессиональные знания и умения, интеллектуальный потенциал и эмоционально-волевая сфера); профессионально-деятельностный (создание условий для развития и саморазвития личности) и профессионально-творческий (готовность педагога к восприятию и реализации инновационных идей, новой информации, умению овладеть новыми технологиями).

Компетентность не сводится к сумме компетенций, это явление качественно иного порядка. Компетентность характеризует уровень развития личности профессионала, сформировавшийся на основе потенциала компетенций при практическом осуществлении деятельности и приобретении ее опыта как интегральное, проявляющееся на практике качество, определяющее успех дела и ответственность за его результаты (А. А. Вербицкий, М. Д. Ильязова [35]), актуальное проявление компетенций (И. А. Зимняя [67]). Компетентность в трудовой деятельности определяют, как профессиональную компетентность (таблица 6). При этом в отличие от квалификации, описывающей функциональное соответствие задач профессиональной деятельности и требуемого для их выполнения статичного набора знаний, умений, навыков, опыта, компетентность включает «способность ориентироваться в разнообразии сложных и непредсказуемых рабочих ситуаций, иметь представления о последствиях своей деятельности, а также нести за них ответственность» (У. Клемент, [цитир. по [57, с. 8]).

Различая категории «компетенция» и «компетентность», подчеркнем, что к предмету нашего исследования относятся профессиональные компетенции будущих бакалавров. Точного технологичного определения данного понятия не дано во ФГОС; согласно закону «Об образовании в Российской Федерации» компетенции являются одним из компонентов квалификации: «квалификация – уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности» [206].

Определения понятия
«профессиональная компетентность»

Автор, год	Содержание понятия
А. К. Маркова, 1996, [113]	Психическое состояние, которое позволяет действовать самостоятельно и ответственно, обладания человеком способностью и умением выполнять определенные трудовые функции, заключающиеся в результатах труда человека.
В. М. Монахов, 2004, [125]	Психическое состояние, которое позволяет действовать самостоятельно и ответственно, обладания человеком способностью и умением выполнять определенные трудовые функции, заключающиеся в результатах труда человека.
Ю. Г. Татур, 2004, [195]	Интегральное свойство личности, характеризующее его стремление и способность (готовность) реализовать свой потенциал (знания, умения, опыт, личностные качества и др.) для успешной деятельности в определенной области, осознавая ее социальную значимость и личную ответственность за результаты этой деятельности, необходимость ее постоянного совершенствования.
В. И. Байденко, 2006 [14]	Готовность и способность целесообразно действовать в соответствии с требованиями дела, методически организовано и самостоятельно решать задачи и проблемы, а также оценивать результаты своей деятельности – соответствующие навыки, технические приемы.
	Интегральная содержательно-процессуальная характеристика личности, определяющая успех профессиональной деятельности и ответственность за ее результаты.
Т. Л. Камоза, 2012 [75]	Интегральная характеристика современного специалиста, отражающая уровень развития его способности и готовности к проектированию и реализации профессионального замысла, отвечающего собственным и производственным потребностям.

Однозначного определения профессиональных компетенций выпускников вузов, пригодного для их диагностируемого

проектирования, не выработано также и в рамках Болонского процесса (С. Адам, Д. Кеннеди, Э. Хайленд, Н. Райан) [25, с. 10].

В проекте TUNING (Настройка образовательных структур в Европе, 2000 г.) понятие компетенции определяется с точки зрения знания и его применения: знание и понимание (теоретическое знание академической области, способность знать и понимать), знание как действовать (практическое и оперативное применение знаний к конкретным ситуациям), знание как быть (ценности как неотъемлемая часть способа восприятия и жизни с другими в социальном контексте) [13].

В Руководстве пользователя по ECTS (Европейская система перевода и накопления кредитов, 2009г.) компетенции описываются как «динамическая комбинация характеристик (относящихся к знанию и его применению, умениям, навыкам, способностям, ценностям и личностным качествам), описывающая результаты обучения по образовательной программе, то есть то, что необходимо выпускнику вуза для эффективной профессиональной деятельности, социальной активности и личностного развития, которые он обязан освоить и продемонстрировать» [24, с. 8].

В национальных профессиональных стандартах имеются различающиеся трактовки термина «компетенция»:

– в Великобритании – как способность человека выполнять требуемые трудовые функции согласно требованиям стандарта;

– во Франции – как ресурсы, используемые человеком для осуществления деятельности (например, для решения проблем) в конкретной ситуации;

– в Германии понятие компетенции связано с понятием профессия, предметно-ориентировано и отражает способность человека действовать адекватно и социально ответственно [134, с.26].

В целом, мы присоединяемся к мнению Э. Ф. Зеера, что, несмотря на многочисленность исследований, понятие «компетенция» пока не операционализировано, не исследована внутренняя структура компетенций, позволяющая их однозначно понимать и трактовать [66, с.7]. Неопределенность в трактовке понятия обуславливает проблематичность проектирования, оценивания и формирования профессиональных компетенций бакалавров-инженеров как результатов образования в вузе. Большинство исследователей сходятся во мнении, что компетенции не являются набором ЗУН, способностей и поведения, а имеют системную природу, включают деятельностные и личностные факторы успешности.

Понятие профессиональных компетенций связывается с трудовыми функциями, с задачами профессиональной деятельности. Их проектирование выполняется с участием работодателей на основе анализа профессиональной деятельности, содержания национальных рамок квалификаций и профессиональных стандартов [26; 134]. Подобный подход к проектированию результатов образования в отечественной профессиональной педагогике обозначен как «деятельностный» (С. Я. Батышев, Л. И. Гурье, Е. А. Милерян, П. И. Образцов, Н. Ф. Талызина, Ю. Г. Фокин, В. Д. Щадриков и др.). По мнению В. А. Адольфа, М. В. Лукьяненко, Н. П. Чурляевой, «в высшей школе, так или иначе, через содержание образования и ранее происходило формирование профессиональной компетентности. И ранее в рамках давно возникших образовательных систем можно говорить о присутствии компетентностного подхода хотя бы даже в неявном виде» [2, с.24; 3].

В западной педагогике такой подход определяется как базирующийся на результатах обучения (С. Адам, Д. Гослинг, Р. Магер, Дж. Мун, Г. Роджерс, Д. К. Холджер, П. Т. Юэлл и др.). «Результаты обучения – это формулировка того, что, как ожидается, будет знать, понимать и/или будет в состоянии

продемонстрировать учащийся по окончании процесса обучения» (ECTS: Руководство пользователя, цитируется по [25, с.9]). Результаты обучения разрабатываются как конкретные требования к готовности к будущей профессиональной деятельности в познавательной (когнитивной), эмоциональной (аффективной) и психомоторной сферах. В теории и практике реализации болонских соглашений отдается предпочтение результатам обучения, поскольку они являются более четко определенной и исследованной категорией, чем компетенции [25]. Вместе с тем, Питер Т. Юэлл отмечает, что результат ориентированный подход может приводить к фрагментарности, утрате чувства целого, холистической модели выпускника и самого образовательного процесса [Там же, с.17].

Отличием компетенций от ЗУН и «результатов обучения» является интегративность, динамичный и личностный характер. Сопоставляя категории «результаты обучения» и «компетенции», Г. Роджерс подчеркивает: результаты обучения выступают средством выражения уровня компетенции, могут относиться к отдельной курсовой единице или к периоду обучения, формулируются профессорско-преподавательским составом. Компетенции же представляют собой динамическую комбинацию знания, понимания, умений и навыков (включают в себя знание, умения, навыки, установки, мотивацию, ценности); их развитие является целью образовательных программ; формируются в различных курсовых единицах и оцениваются на разных стадиях; приобретаются студентами [Там же, с.16].

Э. Ф. Зеер отмечает, что операционально-технологический компонент, включающий совокупность способов действий, составляет ядро профессиональных компетенции, но в составе компетенций присутствуют факторы психологического порядка: состояние, индивидуальный стиль деятельности, мотивация, воля [66, с.7].

В Европейской рамке квалификаций (EQF, 2008 г.) под компетенцией понимают уровень ответственности, самостоя-

тельности и сложности выполняемой деятельности, компетенция определяется как «подтвержденная способность использовать знания, навыки и персональные, социальные и/или методологические способности в рабочих и учебных ситуациях и профессиональном и личностном развитии» [232].

Личностная составляющая относится не только к общим (ключевым, универсальным, общекультурным) компетенциям, но и к профессиональным (С. А. Шаронова, [220, с.10]).

Необходимость личностной составляющей профессиональных компетенций вызвана, как показано выше, изменением требований к работникам в современных условиях инновационности и экономической нестабильности производства. Для работодателей важно не только владение профессиональной деятельностью, но и наличие сформированности ответственного и мотивационно-ценностного отношения к ней, определяющего стремление к постоянному профессиональному самосовершенствованию, самообучению и самостоятельности.

Э. Ф. Зеер полагает смыслообразующим фактором компетентностной модели профессионального образования ориентированность на подготовку специалистов, способных к самоорганизации; готовых «не только решать, но и находить, создавать для себя новые профессиональные задачи и приемлемые способы их решения, способного к самоактуализации, самореализации, самоопределению и развитию индивидуальности в профессиональной деятельности» (Э. Ф. Зеер, Д. П. Заводчиков, [66, с. 8]).

Способность к самостоятельной организации деятельности представляет собой «особое личностное состояние, которое предполагает наличие у субъекта образа структуры действия и постоянной направленности сознания на его выполнение» (А. К. Маркова, [113]), а также ответственность за результаты своей деятельности, адекватную самооценку своих профессиональных возможностей и постановку собственных профессиональных целей.

Названные характеристики относятся в целом к компетентности профессионала. Но, по нашему мнению, они являются компонентами каждой из компетенций как динамичных целостных качеств личности, формирующихся и развивающихся в процессе освоения и выполнения отдельных задач деятельности.

Однозначного мнения о структуре компетенций и компетентности выпускников вузов в педагогических исследованиях не выработано (таблица 7).

Таблица 7

Структура компетенций/компетентностей

Автор, год	Компоненты компетенций/компетентностей
И. А. Зимняя, 2003[67]	1) готовность к проявлению (мотивационный аспект); 2) владение знаниями содержания компетентности (когнитивный аспект); 3) опыт проявления компетенции, умения (поведенческий аспект); 4) отношение к содержанию компетенции и объекту ее приложения (ценностно-смысловой аспект); 5) эмоционально-волевая регуляция процесса и результата проявления компетентности
В. Н. Медведев, Ю. Г. Татур, 2007, [122]	1) когнитивный; 2) функциональный; 3) ценностно-этический
А. Н. Гамаюнова, 2010, [42]	1) когнитивный; 2) деятельностный; 3) личностный

Выполненный анализ понятия «компетенция» и разработанная ранее характеристика выпускников степени бакалавр позволяют уточнить содержание понятия «профессиональные компетенции бакалавров» с учетом направления подготовки. Профессиональные компетенции бакалавра – компетенции, определяющие готовность бакалавра к деятельности профес-

сиональной сфере по соответствующему направлению подготовки и включающие компоненты:

– операционально-функциональный – обобщенные способы действий по выполнению профессиональных задач. При этом принципиально важным является достижение продуктивного уровня освоения деятельности. «Поскольку любая деятельность есть решение бесчисленного ряда задач, готовность к ней обнаруживается, прежде всего, в умении видеть задачи, их формулировать, применить методологию и методы специальных наук для установки диагноза и прогноза при решении задач, оценивать и выбирать методы, наиболее подходящие для их решения» (А. К. Маркова, [113]);

– знаниево-ориентировочный – практико-ориентированные знания, необходимые для выполнения профессиональных задач;

– мотивационно-ценностный – мотивы и ценности, определяющие отношение и побуждающие к освоению и выполнению профессиональных задач. Различают внешние мотивы трудовой деятельности (материальный доход, престиж и др.) и внутренние, связанные с личностными потребностями самого человека. С точки зрения удовлетворенности трудом и его производительности наиболее эффективно преобладание внутренних мотивов и внешних положительных [96];

– рефлексивно-целевой – самооценка готовности к выполнению профессиональных задач, определяющая ответственность за результаты их выполнения, и конкретные цели дальнейшего освоения профессиональной деятельности.

Формирование профессиональных компетенций бакалавров-инженеров как интегративных, динамично развивающихся, качеств личности, включающих функциональные и личностные составляющие, требует отличных от традиционного знаниевого подходов в организации образовательного процесса в вузе. В концепции компетентного подхода, отмечают

А. А. Вербицкий и О. Г. Ларионова, интегрированы две основные тенденции развития профессионального образования: прагматическая – ориентированность на приобретение практико-ориентированных знаний, умений и качеств, необходимых для профессиональной и социальной успешности, и гуманистическая – направленность на развитие личности, стремящейся к самореализации и успешности в профессиональной деятельности [37].

В аспекте практической ориентированности профессионального образования на потребности экономики компетентностный подход не является совершенно новым для нашей страны. Его реализация опирается на работы С. Я. Батышева, Е. А. Милеряна, Н. Ф. Талызиной, Ю. Г. Фокина и др., посвященные проектированию программ подготовки специалистов на основе анализа их будущей профессиональной деятельности. Методологической основой этих работ является системно-деятельностный подход, согласно которому цель образования в вузе определяется как развитие личности будущего профессионала в процессе освоения обобщенных способов профессиональной деятельности. Анализ задач данной деятельности служит основой системы знаний и умений, составляющих содержание обучения. Процесс обучения разрабатывается на основе теории учебной деятельности (Л. С. Выготский, П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, Д. Б. Эльконин), согласно которой усвоение содержания обучения происходит не путем передачи студенту некоторой информации, а в процессе его собственной мотивированной, осознанной, специальным образом организованной учебной деятельности в процессе решения учебных задач. Системность образовательного процесса означает четкое определение его целей, целостность компонентной структуры.

Помнению В. Д. Шадрикова, российская система образования в отличие от западной, ориентированной на академиче-

ские нормы оценки, всегда была компетентностной, т.е. ориентированной на сферу профессиональной деятельности [219]. Эту точку зрения разделяют В. А. Адольф, М. В. Лукьяненко, Н. П. Чурляева: «в высшей школе так или иначе через содержание образования и ранее происходило формирование профессиональной компетентности. И ранее в рамках давно возникших образовательных систем можно говорить о присутствии компетентностного подхода хотя бы даже в неявном виде» [2]. Но отечественная система образования была ориентирована на подготовку специалистов для стабильного производства, с редко меняющейся технологией и постоянной номенклатурой продукции.

В аспекте ориентирования профессионального образования на развитие конкурентоспособной личности будущих инженеров введение компетентностного подхода соответствует условиям динамично-развивающегося производства, профессиональной и социальной конкуренции, экономической нестабильности, в которых для инженеров важна способность к постоянному профессиональному самосовершенствованию и самообучению, к активной самостоятельной деятельности. Конкурентоспособность профессионала определяется готовностью «не только решать, но и находить, создавать для себя новые профессиональные задачи и приемлемые способы их решения, способного к самоактуализации, самореализации, самоопределению и развитию индивидуальности в профессиональной деятельности» [66,с.8], обладающего профессиональным типом мышления (Н. П. Чурляева [218, с.15]). Формирование основ данных качеств в вузе требует такой перестройки процесса обучения, при которой студент может реализовать «свой собственный образовательный заказ, приобретая компетенции не только социально-значимые, но и личностно-востребованные» (В. А. Адольф, Н. В. Пилипчевская [3]).

«Студентоцентрированность» компетентностного подхода обуславливает обращение к концепции личностно-ориен-

тированного профессионального образования (Э. Ф. Зеер, А. М. Новиков) и личностно-деятельностному подходу (И. А. Зимняя).

В соответствии с личностно-ориентированным подходом обучение направляется на развитие личности обучаемого, который «изначально является субъектом познания» (И. С. Якиманская [226]), предполагая организацию учебной деятельности с учетом его индивидуальных особенностей. Тем самым, как подчеркивает А. К. Маркова, осуществляется не только учет индивидуально-психологических особенностей студентов, но и формирование, дальнейшее развитие их психики, его познавательных процессов, личностных качеств, деятельностных характеристик [113]. А. М. Новиков определяет личностно-ориентированное профессиональное образование как образование субъекта, максимально обращенное к индивидуальному опыту обучающегося, его потребности в самоорганизации, самоопределении и саморазвитии [149, с.130-135]. По мнению Э. Ф. Зеера, личностно-ориентированный подход полагает центральным звеном профессионального образования профессиональное становление – развитие личности в процессе профессионального обучения, освоения профессии и выполнения профессиональной деятельности, и признает главной движущей силой профессионального развития саму личность, ее потребность в самоактуализации своего личностно-профессионального потенциала, в саморазвитии и в самореализации в конкретной профессиональной деятельности. Ведущим мотивом этих процессов является осмысление профессиональных перспектив. Важнейшим принципом личностно-ориентированного образования является признание права обучающегося самостоятельно принимать решения о пути своего профессионального становления и нести ответственность за эти решения [159, с.24]. Осуществление личностно-ориентированного подхода в профессиональном образовании обуславливает использование педагогических технологий развивающего и проблемного обучения, ориентированных на актуализацию профессио-

нально-личностного потенциала, профессиональное развитие личности, приобретение опыта квалифицированной профессиональной деятельности, обеспечение субъект-субъектного взаимодействия участников педагогического процесса.

Введение компетентностного подхода как средства достижения качества профессионального образования, соответствующего потребностям социальных заказчиков (граждан, работодателей, государства) акцентирует направленность образования на конечный результат [25, с.15-20.]. Это предполагает четкое сконструированное при участии социальных заказчиков, определение компетентности и компетенций выпускников как диагностируемых результатов образования в вузе, основывающееся на выяснении их состава и структуры.

В целом, анализ научных исследований позволяет рассматривать проблему формирования профессиональных компетенций бакалавров-инженеров в вузе с позиций системного, деятельностного, личностно-ориентированного подходов. С позиции системного подхода (Ю. К. Бабанский, В. П. Беспалько, В. И. Загвязинский, В. В. Краевский, Н. В. Кузьмина, В. П. Мизинцев, П. И. Пидкасистый, А. М. Суббето) – как четко структурированный процесс, направленный на достижение диагностично поставленных, определенных на основе анализа потребностей работодателей, целей профессиональной подготовки в вузе; как целостный процесс взаимосвязанного формирования компонентов компетенций. С позиции деятельностного подхода (П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, Н. Ф. Талызина, А. К. Маркова) – как освоение студентами обобщенных способов выполнения профессиональных задач в процессе специальным образом организованной учебной деятельности. С позиции личностно-ориентированного профессионального образования (А. М. Новиков, Э. Ф. Зеер) – как процесс реализации собственного образовательного заказа студентов, организованный с учетом их индивидуальных мотивов, возможностей и опыта.

§1.3. Роль профессиональной подготовки в развитии учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата

Целью современного образования становится воспитание личности, способной к самоопределению, самообразованию, саморазвитию и сотрудничеству. В современное общество должны приходить предприимчивые компетентные молодые люди, стремящиеся к творческому труду, высокопрофессиональные, мобильные, способные к поиску и реализации новых эффективных форм организации своей деятельности, способных вписываться в реалии Информационного общества. А, следовательно, необходим новый подход к подготовке выпускников вузов – бакалавров, который обусловлен:

1. Реформой системы среднего профессионального и высшего образования в рамках болонского процесса [25]. При этом подготовка осуществляется через формирование «базовых основ профессиональной культуры». В рамках уровневой системы высшего образования обучающиеся станут бакалаврами, которые в ходе обучения в вузе через инспирацию должны овладеть «основами компетенции». Подготовка выпускников вуза более высокого уровня в магистратуре базируется на углублении, расширении и развитии компетенций, обретенных за предыдущие года учебы. И, в первую очередь, ими становятся умения работать с информацией для совершенствования компетенций в процессе обучения через всю жизнь, как залог социализации и достижения значимых результатов в профессиональной деятельности члена Информационного общества.

2. Значительным ухудшением качества естественнонаучных, знаний у выпускников средних образовательных учреж-

дений и, как следствие, – низким качеством последующего обучения бакалавров в вузах. Преподаватели всех дисциплин, работающие с первокурсниками, постоянно сталкиваются с проблемами психологической неподготовленности вчерашних школьников к учебе в вузе, отсутствию навыков самостоятельной работы, самодисциплины и самоконтроля; часто их знания недостаточны для адекватного восприятия материала на вузовском уровне; они не умеют конспектировать лекции, готовиться и проводить семинарские и практические занятия, затрудняются в работе с учебными пособиями, сайтами Интернет и т.д. Отсутствие элементарных умений воспринимать и усваивать учебный материал, самостоятельно приобретать новые знания, умения и навыки сохраняется у них на протяжении всей учебы. При этом многие бакалавры, не собираясь по окончании вуза работать по основному профилю своей вузовской подготовки, изучают всерьез только тот учебный материал, который, по их мнению, может пригодиться для учебы, будущей трудовой жизни и карьеры.

3. Непрерывным возрастанием потока информации, необходимой для адекватной подготовки грамотного специалиста высшей квалификации при одновременном уменьшении учебной нагрузки, отводимой ФГОС на изучение учебных дисциплин естественно-математического цикла. По нашему мнению, содержание образования в вузе должно ориентироваться на создание условий для совершенствования, самореализации личности, осознания себя как объекта образовательного процесса. Поэтому так важно с первых дней учебы в вузе учить бакалавров – учиться: самостоятельно анализировать, систематизировать, обобщать и усваивать научную информацию, делать из нее необходимые выводы. При этом обучающиеся будут овладевать методикой работы с информацией и знакомиться с инновационными педагогическими технологиями ее презентации и переработки, что важно не только для жизнедеятельности любого члена Информационного общества.

Следовательно, в число функций учебного процесса на каждом занятии должно входить не только перевод предметных и умений во владения, но и формирование у бакалавров профессиональной мотивации.

В самом общем случае мотивация рассматривается как сложный процесс регуляции деятельности. Высшим уровнем этой регуляции является сознательно-волевой. Во многих отечественных исследованиях отмечается, что мотивационная система человека имеет гораздо более сложное строение, чем простой ряд заданных мотивационных констант. Она описывается исключительно широкой сферой, включающей в себя и автоматически осуществляемые установки, и текущие актуальные стремления, и область идеального, которая в данный момент не является актуально действующей, но выполняет важную для человека функцию, давая ему ту смысловую перспективу дальнейшего развития его побуждения, без которой текущие заботы повседневности теряют свое значение [8]. И. А. Зимняя, например, определяет мотивацию как сложную, многоуровневую систему побудителей, включающую в себя потребности, мотивы, интересы, идеалы, стремления, установки, эмоции, нормы, ценности и т.д. [70].

Так, по Е. П. Ильину «мотив – сложное психологическое образование, побуждающее к сознательным действиям и поступкам и служащее для них основанием (обоснованием), а «мотивация – процесс формирования мотива» [71, с. 344].

Мотивация – «вся совокупность различных побуждений: мотивов, потребностей, интересов, стремлений, целей, влечений, мотивационных установок или диспозиций, идеалов и т.п., что в наиболее широком смысле подразумевает детерминацию поведения вообще [139, с. 328].

Мотивация как процесс изменения состояний и отношений личности основывается на мотивах, под которыми понимаются конкретные побуждения, причины, заставляющие личность действовать, совершать поступки.

Так, В. Квинн [81] определяет мотивацию как потребности и стимулы, определяющие выбираемые людьми формы поведения.

Под мотивацией Х. Хекхаузен подразумевает «побуждение к действию определенным мотивом... Мотивация мыслится как процесс выбора между различными возможными действиями, процесс, регулирующий, направляющий действие на достижение специфических для данного мотива целевых состояний и поддерживающий эту направленность.

Таким образом, мотивация объясняет целенаправленность действия» [212, с. 34]. Понимание «мотива» при таком подходе, как видим, обычно соотносится либо с потребностью (драйвом), либо с переживанием этой потребности и ее удовлетворением, либо с предметом потребности [117; 224].

Несмотря на недостаточную определенность понятия «мотив» у западных авторов, их труды представляют значительную методологическую ценность. По существу, основную задачу они видят в создании объективных методик выявления истинных причин предпочтения личностью тех или иных форм поведения в разных условиях, не особенно заботясь о точном разграничении потребностей и мотивов. В отечественной литературе мы находим разграничение понятий «мотив» и «потребность» в работах Е. П. Ильина [71], С. П. Манукян [111] и других.

Л. И. Божович исследуя мотивы, содержащиеся в самой учебной деятельности, выделяет следующие подгруппы последних:

- 1) мотивы, связанные с содержанием учебного материала;
- 2) мотивы, связанные с самим процессом учения [23].

Ко второй группе относятся мотивы, связанные с косвенным продуктом учения, его результатом, лежащим вне учебной деятельности (широкие социальные мотивы, мотивы долга и ответственности, самоопределения и самосовершенствования, стремление к получению одобрения, а также мотивы, имеющие

отрицательную окраску – стремление избежать неприятностей со стороны учителей или родителей).

Несколько иначе классифицируются мотивы у С. Л. Рубинштейна [173;174]:

- непосредственный интерес к содержанию предмета;
- интерес к характеру умственной деятельности;
- интерес к тем дисциплинам, которые легче даются;
- опосредованный интерес, связанный с будущей практической деятельностью.

А. Н. Леонтьев обращает внимание на то, что мотивы неотделимы от сознания даже в том случае, когда они не осознаются. Это звучит несколько парадоксально, тем не менее, действительно отражение мотивов может происходить через эмоциональную окрашенность деятельности личности [101].

П. М. Якобсон разделяет мотивы на отрицательные и положительные[227]. К отрицательным относятся мотивы, приводящие к учебной деятельности от противного. Эта группа мотивов, по существу, содержит конкретную реализацию общего мотива избегания. Затем автор выделяет мотивы социальной устремленности личности, связанные с осознанием (или переживанием) чувства долга, представлением об обучении как пути обретения больших ценностей. Третий вид мотивов заложен в самом процессе учебной деятельности. И это является принципиально важным компонентом мотивации учения.

Свою систему классификации мотивов учения строит С. Т. Григорян [50] на основе анализа потребностей, стимулирующих мотивацию учения, в которой он выделяет следующие группы мотивов:

- материальная;
- трудовая;
- статусная.

Деятельностный подход в российской психологии – это тот концептуальный центр, то ядро, вокруг которого объеди-

нены исследования по изучению мотивации учебно-профессиональной деятельности. Деятельностный подход связывает понятие деятельности с понятием мотива, представляющего собой «...то объективное, что отвечает потребности, побуждает и направляет деятельность» [102; 103]. Мотив становится тем самым организатором активности личности, который побуждает ее к осуществлению любого вида деятельности, в том числе и учебно-профессиональной.

При изучении мотивов учебно-профессиональной деятельности студентов бакалавриата главным становится вопрос мотивации учения в целом. Мотивация учения понимается, как частный вид мотивации с необходимостью быть включенной в процесс освоения ОПОП. Особенности формирования и развития мотивов учения в той или иной степени определяется спецификой самой деятельности и особенностями ее субъектов.

Непосредственно в самой учебной деятельности студентов бакалавриата начинает формироваться и развивается мотивация учения. Мотивация учения может увеличить силу первоначальных установок на процесс освоения ОПОП, а может и ослабить силу установок в процессе учебной деятельности. В процессе учебной деятельности могут возникнуть те смыслообразующие мотивы, которые первоначально отсутствовали, не существовали. Например, в процессе учебы на начальном этапе обучения у студента бакалавриата может отсутствовать какая-либо мотивация в отношении к будущей профессиональной деятельности. Однако в процессе изучения дисциплин, определенных ОПОП по соответствующему направлению подготовки, у студентов бакалаврита происходит увеличение представлений о выбранной профессиональной деятельности, что может вызвать отсутствующую раннее мотивацию – желание расти и развиваться в избранной области.

Мотивация является не только одним из основных компонентов структурной организации учебной деятельности, но и

существенной характеристикой самого субъекта этой деятельности [77].

Мотивационно-потребностная сфера – это целостное, интегративное образование, поэтому в психологических исследованиях целесообразно рассматривать не только отдельные мотивы, но и всю мотивационно-ценностную структуру личности в целом. Н. Н. Власова в результате проведенного исследования выделила два плана мотивации: произвольный и непроизвольный. Произвольный план мотивации проявляется тогда, когда мотивы у обучающегося вызываются без посторонней помощи, самостоятельно. Непроизвольная мотивация возникает в случае намеренного формирования мотива извне, под влиянием других людей [171].

Классификация учебных мотивов Н. Н. Власовой соответствует классификации, данной А. К. Марковой [107; 108], которая делит все мотивы на внешние и внутренние. Внутренние мотивы непосредственно связаны с самой деятельностью, соответствуют произвольному плану мотивации. К внешним относят остальные мотивы, побуждающие индивида к данной деятельности, относятся к непроизвольному плану мотивации.

В процессе учебной и учебно-профессиональной деятельности невозможно выделить отдельно внешние и внутренние мотивы, они действуют одновременно, в единстве. Соотношение внутренних и внешних мотивов определяет психологические особенности структуры мотивации учения студентов [171].

В отечественной психолого-педагогической литературе представлены два подхода, которые позволяют разграничить внутреннюю и внешнюю мотивацию.

Один подход в качестве критерия использует идею разделения характера связи между учебным мотивом и другими компонентами учения (его целью, процессом). Если мотив реализует познавательную потребность, связан с усваиваемыми знаниями и выполняемой деятельностью (совпадает с ко-

нечной целью учения), по мнению Д. А. Меламед он является внутренним. Внешний мотив реализует непознавательную (социальную по содержанию) потребность, он не связан с получением новых знаний (не совпадает с целью учения). В таком случае внутренними являются только познавательные мотивы к получению новых знаний и способами их добывания (П. Я. Гальперин, Н. В. Елфимова, Н. Ф. Талызина, П. И. Якобсон, М. Г. Ярошевский и др.) [123.].

Второй подход, одновременно с указанным критерием первого подхода, выделяет еще один характер личностного смысла (утилитарно-прагматический и/или ценностный), придаваемого учению и его результатам. Если мотив имеет для личности утилитарно-прагматический смысл, т.е. реализует потребности во внешнем благополучии материальном и/или социальном, то он является внешним. Если мотив имеет для личности ценностный, личностный смысл, то есть с его помощью удовлетворяется потребность во внутреннем благополучии, в гармонизации внутреннего мира, в оценке, коррекции, формировании системы личностных убеждений, установок, притязаний, самооценок, то такой мотив является внутренним. На этом основании к внутренним мотивам добавляется еще и мотив самосовершенствования. Сторонники данного подхода – Р. Р. Бибрих, И. И. Вартанова, И. А. Васильев, Л. Б. Ительсон, А. К. Маркова, Д. Б. Эльконин и др.

Для эффективного управления развитием учебно-профессиональной мотивации в процессе профессиональной подготовки студентов бакалаврита в вузе преподаватель должен понимать структуру мотивации. Понятие «структура мотивации» используют, когда речь идет о доминировании, иерархии одних мотивов над другими [71]. Иерархическая мотивационной структуры задает направленность личности студента, которая меняет свой характер в зависимости от того, какие именно мотивы по своему содержанию и строению становятся в тот или иной момент ведущими.

Учитывая, что Е. П. Ильин в структуре учебно-профессиональной мотивации выделяет познавательные и социальные мотивы преподаватель любой дисциплины из ОПОП должен выстраивать учебный процесс, целью которого является не только формирования соответствующих компетенций, но на основе их инспирации управлять развитием данного вида мотивации.

Познавательные мотивы это:

- широкие познавательные мотивы, которые определяют ориентацию человека на усвоение новых знаний;
- учебно-познавательные мотивы, которые ориентированы на освоение различных способов добывания знаний;
- мотивы самообразования – направленность на самостоятельное совершенствование способов получения знания.

Социальные мотивы это:

- широкие социальные мотивы – стремление быть полезным обществу;
- узкие социальные (позиционные) мотивы – желание занять определенную позицию в социуме, заслужить авторитет;
- мотивы социального сотрудничества – стремление к осознанию, анализу способов и форм своего сотрудничества с окружающими, к постоянному совершенствованию этих форм [71].

На начальном этапе профессионализации в процессе получения образования в вузе мотивы, связанные с интересом к выбранной профессии, становятся ресурсом и предпосылкой для развития профессионализма. Кроме того, данные мотивы должны быть достаточно устойчивыми и сочетаться с адекватными знаниями о выбранном направлении подготовки с учетом профилизации.

Учебно-профессиональная мотивация студентов бакалавриата часто зависит от характера взаимоотношений в студенческой группе. По результатам проведенных нами исследований, на протяжении всего процесса обучения отношения внут-

ри студенческой группы претерпевают значительные изменения [100; 235]. На первом курсе у студентов преобладают адаптационные процессы, они только начинают входить в новую социальную ситуацию развития, усваивают нормы студенческой жизни. На втором курсе отношения внутри студенческой группы изменяются, студенты уже готовы к продуктивному осуществлению совместной деятельности, внутри группы сформирована иерархия, преобладают коллективные мотивы – желание быть таким же, как и сокурсники. К концу обучения происходит индивидуализация субъекта учебно-профессиональной деятельности. Студент готов в полной мере проявлять свою индивидуальность, отстаивать свое собственное мнение, но при этом сохраняет чувство принадлежности к некоторой социальной общности. В результате развития взаимоотношений внутри студенческой группы происходят изменения в мотивации учебно-профессиональной деятельности личности в процессе обучения.

Результаты исследования, проведенные Д. А. Меламед [123] и нами [91], показывают, что среднестатистический студент руководствуется, прежде всего, профессиональными мотивами (интерес к профессии, желание стать высококвалифицированным специалистом), творческой самореализации и учебно-познавательными мотивами. Важными для студентов являются коммуникативные и социальные мотивы (обеспечить себе достойное служебное положение, приносить пользу обществу и другие). При этом выделяются наиболее значимые цели: приносить пользу людям, заниматься любимым делом, приобрести профессию (специальность) и получить высокооплачиваемую работу. Особенно значимы первые три из перечисленных приоритетных целей для студентов с высокой академической успешностью [91; 123].

Анализ выше приведенных исследований позволяет нам сделать вывод, что мотивация учебно-профессиональной дея-

тельности – это вид мотивации личности, который предполагает особую ориентацию студентов бакалавриата на освоение профессиональных и общекультурных компетенций, лежащих в основе их будущей профессиональной деятельности. Учебно-профессиональная мотивация зависит от множества различных факторов:

- качества управления развитием мотивационной сферой студента со стороны преподавателя;
- логики выстраивания дисциплин из ОПОП;
- дидактического наполнения процесса овладения студентами бакалавриата компетенциями, заложенными во ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;
- ИКТ компетентности, как преподавателя, так и студентов;
- возможности единой информационной образовательной среды вуза в профессиональной подготовке студентов бакалавриата;
- отношений внутри студенческой группы;
- ценностных ориентаций личности студента;
- психологической и личностной готовности студента к профессиональной самореализации в современных условиях и др.

Изучение личностного развития студента бакалавриата и формирование его готовности к будущей профессиональной деятельности становится одним из приоритетных направлений, как в психологии, так и в педагогике.

Подготовка студентов бакалавриата по всем дисциплинам, определенным ОПОП, должна быть направлена на то, чтобы в своей будущей профессиональной деятельности они выполняли свои профессиональные функции согласно соответствующим профессии ценностям и были способны самостоятельно определять профессиональные цели, достигать их за счет самостоятельно поставленных и решенных задач, уметь оценивать и контролировать качество своего профессионального труда.

В процессе профессионализации на ее ранних этапах, в частности, на первых курсах обучения у студентов бакалаврита происходит переоценка имеющихся ценностей, меняется отношение не только к получаемым знаниям и формируемым умениям, но и к профессии в целом. Е. А. Климов писал о том, что период профессиональной подготовки завершается оформлением специфического психического новообразования в структуре субъекта деятельности (в его самосознании) – формируется реалистическое представление о некоторой «референтной» профессиональной общности, в которую студент включает себя в перспективе. В целом в этот период происходит усвоение системы основных ценностных представлений, характеризующих данную профессиональную общность, культивируемых в ней [83].

Однако, несмотря на то, что студент как будущий специалист должен принимать ценности своей профессии и активно реализовывать их в своей будущей деятельности, в последнее время многими учеными и практиками признается проблема «профессионального маргинализма» (внутреннее ощущение непричастности к профессии). Профессиональный маргинализм выражается в личностной позиции непричастности и ментальной, ценностной непринадлежности к профессиональной морали, сопровождающейся нарушением этики и норм данной профессии, что снижает порог социальной приемлемости качества профессионального труда [60]. Данный феномен в большей степени распространен среди профессий, которые социально направлены, профессии типа «человек-человек».

Процесс профессионального развития неизбежно на разных этапах сопровождается кризисами – такие периоды в профессиональном развитии личности, которые связаны с перестройкой смысловой структуры профессиональной деятельности, характеризуются активизацией адаптационных процессов и активным личностным переструктурированием. В ряде ис-

следований [231] было доказано, что ситуации профессиональных кризисов выражаются в снижении удовлетворенности профессиональной деятельностью, отсутствием стремления к самореализации в рамках профессиональной деятельности, снижением резервных восстановительных возможностей организма. В периоды кризисов отмечается снижение эмоциональной устойчивости, увеличение тревожности, беспокойства, фиксации на неудачах, социализации поведенческого контроля, возрастание чувства долга, наряду с этим отмечается снижение инициативности, адекватности в межличностном общении, повышение уровня проявлений синдрома «эмоционального выгорания» [45].

Г. С. Никифоров, разрабатывая концепцию психологического обеспечения профессиональной деятельности, выдвигает главную идею о том, что любой вид профессиональной деятельности должен быть обеспечен психологическим сопровождением от момента «входа» и «выхода» из профессии [129]. Учитывая его идеи, мы смоделировали процесс управления развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата, как основу входа в профессию (§ 2.3) и описали все аспекты данной деятельности преподавателя, как дисциплин общеобразовательных, так и профессиональных, лежащих в основе профессиональной подготовки (главы 2, 3, 4).

§1.4. Педагогические условия и приемы развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата

В психологии понятие «условия» раскрывается как совокупность внутренних и внешних причин, определяющих психологическое развитие человека, ускоряющих или замедляю-

щих его, оказывающих влияние на процесс развития, его динамику и конечные результаты [161].

Рассматривая педагогические условия, В. М. Полонский определяет их как совокупность переменных природных, социальных, внешних и внутренних воздействий, влияющих на физическое, нравственное, психическое развитие человека, его поведение, воспитание и обучение, формирование личности [152, с.36].

По мнению А. Я. Найна, под педагогическими условиями понимают совокупность объективных возможностей содержания, форм, методов и материально-пространственной среды, направленных на решение поставленных в педагогике задач. А. Я. Найн, Ф. Н. Ключев подчеркивают системный характер педагогических условий, отмечая, что «образовательная деятельность должна обеспечиваться целым комплексом педагогических условий, взаимосвязанных между собой» [127].

По мнению В. И. Андреева, к которому мы присоединяемся, педагогические условия нельзя сводить только к внешним обстоятельствам, к обстановке, к совокупности объектов, оказывающих влияние на образование личности представляет собой единство субъективного и объективного, внутреннего и внешнего, сущности и явления [7].

Рассматривая систему педагогических условий развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в образовательном процессе вуза, мы выделяем две взаимосвязанных составляющих: внешнюю и внутреннюю.

Внешнюю составляют целенаправленно сконструированные возможности содержания, форм, методов, средств подготовки по профилю, способствующие формированию у студентов бакалавриата готовности к востребованной работодателями специализированной профессиональной деятельности и способности к самоорганизации на рынке труда. Внутреннюю составляют качества личности студента бакалавриата как субъек-

та обучения: мотивы подготовки по профилю, соответствие ее перспектив личностным профессиональным интересам, соответствие имеющихся у студента научно-профессиональных знаний и умений требуемым для подготовки по профилю, опыт учебно-познавательной и профессиональной деятельности и т.д.

А. А. Вербицкий выделяет отраженную в сознании человека систему внутренних и внешних условий поведения и деятельности в конкретной ситуации, придающую смысл и значение этой ситуации, понятием «контекст». Внутренний контекст – это совокупность индивидуальных особенностей, отношений, знаний и опыта человека. Внешний контекст – социокультурные, предметные и иные характеристики ситуации. Моделирование в познавательной деятельности предметного и социального контекста будущей профессиональной деятельности обуславливает формирование у студентов качеств, необходимых для осуществления этой деятельности, и ее внутреннего контекста, наполняет процесс обучения личностным смыслом [36, с. 65].

В. М. Камчаткиной исследовано значение профессиональной мотивации для успешного формирования компетенций бакалавров-строителей и обоснована необходимость целенаправленного формирования у обучающихся мотивации учебно-профессиональной деятельности. Условиями, определяющими эффективность формирования профессиональных компетенций бакалавров строителей в вузе, по ее мнению, являются:

- профессиональная направленность содержания учебных дисциплин;
- формирование у студентов положительной мотивации к освоению профессиональных компетенций;
- подготовка преподавателей к формированию профессиональных компетенций бакалавров-строителей;
- диагностика, позволяющая оценивать формирование профессиональных компетенций [76].

Учитывая результаты этих исследований, при разработке модели управления развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций, мы выделили ряд педагогических условий. Их эффективность была проверена в ходе педагогического эксперимента в двух вузах. Охарактеризуем выделенные нами условия.

Профессионально-значимые качества личности педагога

Большая роль в управлении развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата играют первые занятия по любой дисциплине. Психологи называют этот феномен «первых четырех минут» по одноименной книге Л. Зунина [239], где он описывает важность первого контакта, где закладывается фундамент нового знакомства или дружбы. Разумеется, в педагогической деятельности мы бы назвали это феноменом первого занятия. Именно на первом занятии студент оценивает своего преподавателя, начиная с внешнего вида и заканчивая его манерой общения с аудиторией. Именно здесь устанавливается тот контакт, который повлияет на дальнейшую успешность в управлении развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в образовательном процессе.

Следующим необходимым фактором является энергичность преподавателя. А. Дистервег в своей книге «Руководство к образованию немецких учителей» писал: «Обучай энергично! Мне много раз случалось задумываться над тем, в чем собственно может заключаться дисциплинирующая дидактическая сила некоторых учителей, обладающих этими свойствами, и почему во многих школах ее недостает. Я нашел источник этой силы в энергии и решительности воли, одним словом – в силе характера учителя. Только человек решительный, энергичный,

с твердым характером, знающий, чего он хочет, почему он хочет, и какие средства ведут к выполнению его воли, – только такой человек может воспитать решительных, энергичных, сильных характером людей...» [51, с. 248].

Эти слова актуальны и сегодня. Современный преподаватель должен быть образцом превращения энергии: его способность «энергизировать» студентов, заражать и заряжать их своим внутренним зарядом. Он экспрессивен и подвижен механически, но самая главная энергия биологическая. Он должен быть реальным проявлением животворящей и плодоносящей – биологической силы. На лице преподавателя должна лежать печать успешного человека, который строит свою жизнь сам, и от его самого зависит его настроение и успех. Он не должен вызывать жалости забитого человека. Его энергия должна быть жизнерадостной и жизнеутверждающей. У студентов бакалавриата должно создаваться впечатление, что у их преподавателя, может быть, и бывают временные трудности, но которые он успешно преодолевает.

Преподавателю необходимо иметь в определенной степени и авторитарные способности для непосредственного эмоционально-волевого влияния на обучаемых и умение на этой основе добиваться у них авторитета (хотя авторитет создается не только на этой основе, а на основе прекрасного знания предмета) [89, с. 241]. В идеале преподаватель должен обладать некоторой харизмой, чтобы студентам хотелось внимать ему, идти за ним. То есть преподаватель должен обладать внутренним обаянием. Здесь надо иметь в виду, что чем больше человек хочет понравиться, тем больше он теряет. Нельзя заимствовать внешние признаки харизмы кого-то другого. Единственный путь – быть самим собой, развивать тот харизматический дар, который есть внутри каждого человека, то есть быть настоящим [184]. В этом и состоит неповторимое обаяние каждого человека. Умелое использование чувства

юмора может помочь завершить облик обаятельного человека. Но именно умелое, это не должно касаться физических и психических недостатков обучаемых.

Главным же качеством в деятельности преподавателя вуза нам видится в его способность и желание постоянно заниматься тем предметом, которому он себя посвятил, то есть предметная компетентность и неподдельное желание поделиться своими предметными знаниями и умениями со своими питомцами. Об этом хорошо сказал наш соотечественник, известный педагог рубежа девятнадцатого-двадцатого столетий П. Ф. Каптерев: «Здесь пример учителя заразителен: живой интерес учителя увлекает и побуждает их заниматься наукой, а равнодушные учителя ведет за собой упадок интереса у учащихся» [78, с. 70]. Невозможно привить любовь к своему предмету, если преподаватель видит в своей деятельности, прежде всего какие-то внешние мотивы, будь то соображения престижа или что еще хуже материальные. Нельзя не согласиться с А. Дистервегом, когда он говорит, что педагог «лишь до тех пор способен на самом деле воспитывать и образовывать, пока сам работает над своим собственным воспитанием и образованием» [51, с. 218]. И действительно, нельзя недооценивать роль примера преподавателя. Вряд ли образование можно назвать полноценным, если преподаватель великолепно знает свой предмет, но тяготится своей работой и не получает от нее видимого удовольствия. Мы порой недооцениваем наблюдательность своих студентов. Поэтому мы считаем, что наличие учебно-профессиональной мотивации должно равно присутствовать как у преподавателя, так и у студентов. Разница существует только в том, что у преподавателя они уже должны быть, а у большинства студентов их нужно развивать. Подобной точки зрения придерживается Вл. Грабал, подчеркивая возможности учителя для развития мотивации у обучаемых [48].

Наши исследования показывают, что небольшая часть студентов уже приходит в вуз с учебно-профессиональными мотивацией. Преподавателю необходимо не только быть компетентным в преподаваемом предмете, но не менее важными являются его желание и умение управлять развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата.

Существуют разные способы управления развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций. Наш опыт организации обучения будущих учителей и бакалавров по направлению «Землеустройство и кадастры» показывает, что *формирование компетенций*, заложенных во ФГОС по соответствующему направлению подготовки на высоком уровне *возможно при сформированной на высоком уровне учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата*. Разработанная нами система компетентностно-ориентированных заданий и деловых игр с использованием десктопных и мобильных приложений является одним из способов управления развитием учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата.

Наличие содержательных учебных пособий, как на бумажной, так и на электронной основе

Учебное пособие должно отвечать целям обучения. При создании учебного пособия необходимо руководствоваться требованиями, которые выдвигаются ФГОС ВО по соответствующему направлению.

С другой стороны, труд педагога должен неуклонно облегчаться, становиться исключительно творческим, квалифицированным и истинно гуманистическим. Учебное пособие должно взять на себя всю рутинную часть учебной работы, автоматизируя определенную часть функций преподавателя в управлении развитием учебно-профессиональной мотивации

студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций. Представляется, что эти три требования к учебному пособию являются основными. И с опорой на них можно анализировать дидактические процессы, выбирая в каждом конкретном случае подходящую модель процесса для воспроизведения [20].

Обеспечение содержательной части нашего исследования потребовало разработки оригинального учебного пособия, включающего систему компетентностно-ориентированных заданий ориентированного непосредственно на развитие учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций. При создании такого пособия необходимо исходить из основных дидактических принципов [149], которые могли бы обеспечить следующие дидактические функции:

- *мотивационную*, которая заключается в создании таких стимулов для обучающихся, которые побуждают их к изучению данного предмета, формируют интерес и позитивное отношение к работе;

- *информационную*, позволяющую обучающимся расширять объем знаний всеми доступными способами преподнесения информации;

- *контрольно-корректирующую (тренировочную)*, которая предполагает возможность проверки, самооценки, коррекции хода и результатов обучения, а также выполнение тренировочных упражнений для формирования необходимых умений и навыков.

О влиянии содержания учебного материала на развитие мотивации указывают многие ученые, как в области психологии, так и педагогики: С. Епифанова [58], А. К. Маркова [112], Н. Ф. Талызина [194] и многие другие.

В то же время самостоятельное и достаточно полное извлечение нужной информации из предлагаемого учебного ма-

териала не может полноценно осуществляться студентом без соответствующего акцентирования на формы, развивающие мыслительную деятельность, формирующие работу с различными справочниками, стимулирующие самостоятельную, целенаправленную и поисковую учебно-познавательную деятельность обучающегося.

Подводя итог вышесказанному, можно кратко сформулировать основные требования к учебному пособию, отвечающему задачам нашего исследования, и, в конечном счете, основным задачам современного дидактического процесса:

- направлять деятельность студентов на достижения планируемых результатов освоения дисциплины и формирования компетенций, заложенных во ФГОС по соответствующему направлению подготовки;
- развивать познавательные интересы студентов;
- нести коммуникативную направленность;
- способствовать развитию ИКТ компетенции;
- расширять кругозор студентов, как в профессиональном, так и в компетентностном аспектах;
- воплощать принципы развивающего обучения, развивать творческие способности;
- учитывать витагенный опыт студентов;
- развивать интеллектуальные мотивы учения.

Формы работы и создание благоприятного микроклимата в учебной группе

В настоящее время в педагогической литературе все чаще освещаются вопросы, связанные с педагогическим сотрудничеством. Они базируются на идеях, выраженных теоретиками общей и педагогической психологии, а также передовыми практиками организации учебного процесса для достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

Проблема учебного сотрудничества (коллективных, кооперативных, групповых форм работы) активно и всесторонне

разрабатывается в последние десятилетия в нашей стране и за рубежом (А. И. Донцов [53], А. Н. Лутошкин [108], А. К. Маркова [112], Т. А. Матис [120], А. В. Петровский [144], В. В. Рубцов [175], В. А. Сухомлинский [192], Д. И. Фельдштейн [209], Г. А. Цукерман [217], С. Г. Якобсон [227] и др.).

Для обозначения учебной работы, основанной на непосредственном взаимодействии обучаемых, исследователи употребляют такие наименования, как «групповая работа», «совместная учебная деятельность», «совместно-распределенная учебная деятельность», «коллективно-распределенная учебная деятельность», «учебное сотрудничество» и др.

В нашем случае мы склонны использовать термин «коллективные формы работы», так как на наш взгляд этот термин более четко обозначает ту деятельность, в которую мы вовлекали студентов бакалавриата для развития у них учебно-профессиональной мотивации. Под коллективной деятельностью мы понимаем деятельность, организуемую под руководством преподавателя. Естественно, мы не исключаем в общении преподавателя со студентом субъект-субъектные отношения, которые строятся на паритетных началах, и преподаватель в некотором смысле тоже может выступать в роли обучающегося. Однако мы считаем, что роль преподавателя носит приоритетный характер, он организует коллективную деятельность и управляет ею.

М. А. Виноградова и И. Б. Первин определяют следующие условия, которые необходимо соблюдать, чтобы считать коллективной деятельностью:

- цель деятельности осознается как единая, требующая объединения усилий всего коллектива;
- организация деятельности предполагает известное разделение труда;
- в процессе деятельности между членами коллектива образуются отношения взаимной ответственности и зависимости;

– контроль над деятельностью частично осуществляется самими членами группы, и студент вынужден работать активно [38].

А. К. Маркова считает, что использование форм коллективной и групповой учебной работы является не одним из возможных видов организации учебного процесса, а представляет собой необходимое условие полноценного формирования учебной деятельности. Необходимо использовать взаимодействие индивидуального и совместного осуществления учебной деятельности. Так, в случае несформированности отдельных сторон, компонентов индивидуально выполняемой учебной деятельности обучаемых целесообразно начинать их отработку с ситуации совместной учебной работы. Вместе с тем становление индивидуально выполняемой деятельности может оказывать положительное влияние на осознание обучаемым способов сотрудничества с другим человеком. Если в начале обучения отношение к изучаемому предмету и к окружающим людям слито для обучаемого между собой, то по мере формирования учебной деятельности эти параметры начинают выступать как особые, хотя и связанные друг с другом, формы его собственной активности [209].

Исследования, проведенные нами (4 глава), показывают, что парная, групповая и коллективная деятельность мотивируют студента, помогая ему осваивать компетенции, определенные ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки. Задача преподавателя состоит в том, чтобы управлять этим процессом, придавая ему ценностные характеристики.

Необходимо иметь в виду, что совместная деятельность формирует благоприятный микроклимат только тогда, когда межличностные отношения основаны на общественно ценном, лично значимом содержании. Важность групповых форм работы подчеркивает Н. Ф. Талызина [194].

Групповые и коллективные способы обучения не являются самоцелью, они закладывают отношения студентов в груп-

пе, являются основой для создания оптимальной среды в группе для управления развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата. Также преимуществом групповой и коллективной работы студентов бакалавриата является взаимное обучение и соревнование друг с другом, т.к. способствует развитию личности. О достоинствах взаимообучения в парных формах работы описывается у В. К. Дьяченко [56].

Умелая организация групповых и коллективных форм работы, позволяет методически грамотно управлять развитием учебно-профессиональной мотивацией студентов бакалавриата, вовлекая в процесс обучения одновременно всех студентов.

Практически все исследователи, описывая особенности организации учебного процесса в вузе, отмечают важность создания необходимого эмоционального и интеллектуального фона, специфического микроклимата в учебной группе, который обеспечивает полноценное включение всех членов группы в единый процесс учения. К основным характеристикам такого социально-психологического климата можно отнести следующие[140]:

- *доброжелательность* как расценивание поведения любого члена группы в благоприятном для него смысле;
- *защищенность* как безусловное отсутствие агрессии в адрес любого человека и готовность оказать помощь;
- *работоспособность* как созидательная активность группы положительной мотивации и мобильность группы;
- *инициативность* как индивидуальная активность каждого члена группы и свободное проявление личностного «Я»;
- *мажор и оптимизм* как устремление группы к радостным перспективам.

подавляющее большинство исследований сравнительной эффективности разных форм организации учебного процесса (фронтальная, индивидуальная, соперничество, сотрудничество) свидетельствует о положительном влиянии специально ор-

ганизованного учебного процесса в форме сотрудничества на деятельность его участников. Это выражается, в частности, в том, что в условиях сотрудничества успешнее решаются сложные мыслительные задачи, лучше усваивается новый материал.

В работах Х. И. Лийметса, например, было показано активизирующее и мотивирующее влияние групповой работы обучающихся на повышение уровня их коммуникативных умений [105].

В. Н. Петрова [143] на основании деятельностного подхода и форм межличностного общения, используя отечественный опыт, выделяет такие формы обучения:

– индивидуальная учебно-познавательная деятельность. Такая деятельность не имеет направленности на партнера по обучению, общение обучающихся отсутствует;

– индивидуально-совместная деятельность. Сводится к тому, что обучаемые не связаны друг с другом. Необходимость в общении обучаемых минимальна, взаимопомощи нет;

– совместно-групповая деятельность. Такая деятельность характеризуется тем, что проблема будет решена даже тогда, когда не все обучаемые активно взаимодействуют;

– совместно-взаимозависимая (коллективно-кооперативная) деятельность. Общий результат деятельности достигается действиями всех учеников; если же кто-то прекратит свою работу, то у остальных возникнут затруднения;

– коллективно-творческая деятельность. Такая деятельность характеризуется тем, что в процессе обучения имеет место учебная творческая работа коллектива; количество обучаемых от двух до целого класса (в нашем случае группы).

Коллектив начинает обладать признаками самоорганизации, которая включает: самодеятельность, самостоятельность, самоуправление и саморазвитие обучаемых. Причем на одном и том же учебном занятии могут сочетаться разные организационные формы, что хорошо иллюстрируется методикой орга-

низации деловых игр и дифференции обучения (4 глава).

Г. А. Цукерман на основе обобщения проведенных в мире исследований, отмечает, что при совместной учебной деятельности:

- возрастает объем усваиваемого (материала) и глубина понимания;
- растет познавательная активность и творческая самостоятельность личности;
- меньше времени тратится на формирование знаний и умений;
- обучаемые получают большее удовольствие от занятий, комфортней чувствуют себя в учебном заведении;
- меняется характер взаимоотношений между обучаемыми;
- резко возрастает сплоченность коллектива, при этом само- и взаимоуважение растут одновременно с критичностью, способностью адекватно оценивать свои и чужие возможности;
- обучаемые приобретают важнейшие социальные навыки: такт, ответственность, умение строить свое поведение с учетом позиции других людей, гуманистические мотивы общения; учитель получает возможность индивидуализировать обучение, учитывая при делении на группы взаимные склонности обучаемых, их уровень подготовки, темп работы [217].

В ходе нашего исследования мы установили, что по сравнению с индивидуальной работой по схеме «учитель-ученик» внутригрупповое сотрудничество в решении тех же задач повышает его эффективность не менее, чем на 10%. Как показывает наш опыт формирования компетенций, заложенных во ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки, процент эффективности коллективных форм работы значительно выше.

Для любого человека в целом, особенно в период становления зрелой личности, важна оценка успешности любой деятельности непосредственно своими сверстниками. Особенно

важны коллективные формы работы по выполнению компетентностно-ориентированных заданий. Как отмечает И. А. Зимняя, при этом принцип коллективной деятельности реализуется в трех планах:

- установкой обучающихся на коллективное творчество;
- активным участием каждого учащегося в решении поставленной задачи и выбором каждым учащимся личностно-значимого предмета деятельности в смысле знания средств обозначения этого предмета;

- способов его выражения и его предпочтения, что обеспечивает индивидуализацию учебного процесса [69; 70]. То есть коллективная деятельность дает возможность и раскрыться индивидуальной неповторимости каждого субъекта.

Учебная деятельность (особенно квазипрофессиональная), осуществляемая в сотрудничестве студентов друг с другом и с преподавателем по схеме субъектно-субъектного взаимодействия, имеет результативные преимущества перед индивидуальной деятельностью, которые зависят от формы организации сотрудничества, количества сотрудничающих людей, их отношения к совместной деятельности.

Необходимо помнить, что только в коллективе при положительной его оценке субъект, в нашем случае студент бакалавриата, может самореализоваться в ситуации успеха, что, естественно, является положительным подкреплением и развивает мощную положительную учебно-профессиональную мотивацию.

Таким образом, можно сделать вывод, что индивидуальные, парные, групповые и коллективные формы работы при создании благоприятного микроклимата в учебной группе являются необходимыми условиями для управления развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата.

Приемы эмоционально-интеллектуального стимулирования

Проблема стимулирования учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в последние годы стала предметом интереса не только психологов, но и педагогов, особенно специалистов в области дидактики. Говоря о методах педагогического стимулирования, данные авторы указывают на стимулирующую мотивационную функцию любого метода обучения и подчеркивают, что при формировании положительных мотивов учения и познавательной активности функция стимулирования выходит на первый план.

Ю. К. Бабанский считает, что есть основание выделить специальную группу методов обучения – методов стимулирования и учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата. У этих методов существует два аспекта: внешний (влияние педагога) и внутренний (развитие у обучаемых положительных мотивов учения, т.е. самостимулирование). Ю. К. Бабанский рассматривает методы стимулирования как новую группу методов обучения [12]. На прямую зависимость роста мотивации учения от методов обучения указывает И. А. Свиридова [179].

Специальные исследования, посвященные проблеме формирования познавательного интереса, показывают, что интерес во всех его видах и на всех этапах развития характеризуется, по крайней мере, тремя обязательными моментами:

- положительным эмоциональным отношением к деятельности;
- наличием познавательной стороны этого отношения;
- наличием непосредственного мотива, идущего от самой деятельности [148].

Методы эмоционального стимулирования, по мнению авторов, должны создавать в учебном процессе ситуации занимательности, эффект удивления, художественности, образности, яркости, нравственного переживания и возбуждать положи-

тельное отношение к учебной и квазипрофессиональной деятельности, которое ведет к формированию познавательных мотивов, необходимо подчеркнуть, что такая деятельность не просто возбуждает эмоциональность, но и сигнализирует о познавательной стороне процесса, которая проявляется в радости познания.

Следует отметить, что в современной дидактической и методической литературе существует некоторое рассогласование по поводу употребления терминов прием и метод, но это не входит в нашу компетенцию и целью нашего исследования не является толкование разницы в их использовании. В нашем исследовании мы будем пользоваться термином «прием».

Под словом прием в обучении мы воспользуемся следующим определением, почерпнутым нами из психолого-педагогического словаря под редакцией И. П. Пидкасистого [163]: прием обучения – составная часть или отдельная сторона метода. Когда мы говорим о приемах стимулирования учебно-профессиональной деятельности студентов бакалавриата, связанной с развитием эмоционально-интеллектуальных чувств, то работа преподавателя направлена на управление развитием таких чувств как сомнение, любознательность.

Интеллектуальные чувства отличаются от других чувств. Отличительной особенностью интеллектуальных чувств согласно определению, приведенном в современном словаре по педагогике под редакцией Е. С. Рапацевича [189], является то, что они вызываются самой интеллектуальной деятельностью.

Э. И. Моносзон [129, с. 139] пишет, что должна быть продолжена и углублена экспериментальная проверка эффективности различных способов педагогического стимулирования, в особенности механизма превращения «внешних стимулов» во внутренние.

Сторонники методов эмоционального стимулирования оговариваются по поводу занимательности на занятиях, они

подчеркивают, что занимательность можно использовать только тогда, когда она служит целям обучения и воспитания, а не отвлекает от них, так чтобы после занятия вспоминались не только занимательные моменты, а непосредственно сам материал или связанная с ним деятельность. Естественно, это не исключает использования занимательности для релаксации – снятия напряжения и преодоления утомления. Особое внимание в современной литературе уделяется использованию деловых игр.

В нашем исследовании мы использовали следующие приемы эмоционально-интеллектуального стимулирования:

- создание оптимистической перспективы;
- реализация потенциала личности в ситуациях успеха;
- педагогическое внушение и релаксация;
- использование компетентностно-ориентированных заданий и деловых игр, возможностей SMART-технологий.

Приведем краткую характеристику приемов.

Создание оптимистической перспективы – это прием, используя который, преподаватель строит процесс освоения обучающимися ОПОП с перспективой в будущее, организуя активизацию познавательных интересов через реализацию результатов в будущей профессиональной деятельности. Такая деятельность носит позитивную эмоциональную окраску и привлекает студента для ее выполнения.

Другим примером создания оптимистической перспективы может служить прием «даю шанс» и «анонсирование» [19]. На наш взгляд, прием «даю шанс» возможно применять не только на экзамене, но и других контрольно-зачетных мероприятиях, где студент бакалавриата может вначале дать себе самооценку, и, если она выше, чем та, которую намеревается выставить преподаватель, он может показать, что он действительно знает лучше. Для получения более высокой отметки (на балл выше) студент бакалавриата должен выполнить задания,

которые повышают его «шанс» на экзамене, что предусмотрено в рабочей программе дисциплины (РПД).

Реализация потенциала личности в ситуации успеха

Создание ситуации успеха для реализации потенциала личности студентов является одним из самых существенных компонентов управления развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций.

О роли успеха в учении еще писал В. А. Сухомлинский: «Дать детям радость труда, радость успеха в учении, пробудить в их сердцах чувство гордости, собственного достоинства – это первая заповедь воспитания ... Успех в учении – единственный источник внутренних сил ребёнка, рождающих энергию для преодоления трудностей, желание учиться» [192, с. 166].

А. С. Белкин так характеризует ситуацию успеха в книге «Основы возрастной педагогики»: «С педагогической точки зрения ситуация успеха – это такое целенаправленное, организованное сочетание условий, при котором создается возможность достичь значительных результатов в деятельности как отдельно взятой личности, так и коллектива в целом. ... В педагогическом смысле – это результат продуманной, подготовленной стратегии, тактики учителя, семьи» [19, с. 54].

Роль ситуации успеха также подчеркивают В. И. Смирнов [187], Н. Ф. Галызина [185] и ряд других педагогов. Этот прием, как никакой другой, может поддержать неуверенных в себе студентов и дать новый импульс для управления развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций. Особенно это хорошо можно проследить при выполнении компетентностно-ориентированных заданий и проектов.

Педагогическое внушение и релаксация

Суггестия (или внушение) – это процесс воздействия на психическую сферу человека, связанный со снижением сознательности и критичности при восприятии и реализации внушаемого содержания, с отсутствием целенаправленного его понимания, развернутого логического анализа и оценки в соотношении с прошлым опытом и данным состоянием субъекта.

Основная особенность суггестии заключается в том, что данный процесс осуществляет влияние на психику и поведение человека незаметно для него, бесконтрольно проникает в психическую структуру личности и реализуется в повседневной жизни в виде поступков, установок, мотивов.

Согласно Н. Энкельманну [225], суггестия является прямым путем в человеческую душу. Самовнушение – это влияние на себя. Внушение, направленное на окружающих, должно использоваться для положительного воздействия. Он выделяет три важнейших закона для суггестии:

- подсознание имеет тенденцию реализовывать каждую мысль;
- постоянное повторение какой-либо идеи приводит к вере, затем к убеждению;
- вера приводит к действию. Концентрация ведет к успеху. Повторение ведет к мастерству.

Надо помнить, что воздействовать внушением – это вовсе не означает просить, приказывать или убеждать. Суггестия никогда не обращается к воле человека, а всегда направлена к его чувствам. Все решения человека в основном регулируются его чувствами.

Обучение на основе общей релаксации было предложено болгарским врачом психиатром Г. Лозановым в 70-е годы XX века [106]. Эта технология была достаточно гуманной и строилась на 5 принципах:

- никакой зубрежки;

- учебный процесс без утомления;
- в основе лежит интерес, мотивация;
- обучать укрупненными единицами, блоками;
- возможность комплексно решать задачу.

Достоинством такого суггестивного обучения является, что человек может запомнить в десятки раз больше за один час, чем при использовании обычных методов и приемов обучения. Этот прием применим при формировании умения у студентов выполнять компетентностно-ориентированные задания.

Технология, предложенная Г. Лозановым, основывается на том, что запоминается все, что попадает в человеческое сознание человека, но остается, только то, что ему важно, интересно, или связано с какими-то эмоциональными переживаниями. Преимуществом данной технологии является то, что при ее использовании преодолевается страх общения, который присущ обучающимся при погружении в квазипрофессиональную деятельность, в результате которой необходимо принять профессиональное решение. Система Г. Лозанова использует эмоциональный фактор на фоне общей релаксации обучаемого. Такая технология имеет недостатки, так как при подготовке к занятиям требует максимальной отдачи интеллектуальных и эмоциональных сил преподавателя и значительного артистизма, а также разработки компетентностно-ориентированных заданий, работа над которыми имитирует профессиональную деятельность. В нашем случае, мы считаем необходимым использовать некоторые принципы и приемы лозановской технологии, но в условиях инспирации компетенций, нам представляется нецелесообразным следовать всем предписаниям данного метода.

На наш взгляд, действенность приема педагогического внушения определяется личностью преподавателя. При характеристике личности преподавателя мы указывали, что преподаватель должен вести себя таким образом, чтобы студент

полностью доверял ему, его профессиональной компетентности и опыту. Если он пытается управлять развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию, сам он тоже должен обладать некоторыми творческими способностями или быть в такой степени эрудированным в своей области, а также обладать определенным уровнем методической грамотности (компетентности), что могло бы компенсировать отсутствие готовности и способностей. В наше время существует масса доступных источников информации, используя которые современный преподаватель может компенсировать недостающие способности.

Для релаксации мы считаем оправданным использовать систему деловых игр, которая подбирается в зависимости от направления подготовки студентов бакалавриата. Мы считаем возможным использовать самые разные игровые ситуации для снятия напряжения. Как показывает опыт, они действительно являются эффективными.

Использование уровневых компетентностно-ориентированных заданий

При обсуждении содержания компетентностно-ориентированных заданий, необходимо отметить следующий важный момент, касающийся соотношения творческой одаренности и уровня интеллектуальных способностей. Очень часто на уровне обыденного педагогического сознания мы считаем, что творческая личность обязательно наделена высоким уровнем интеллекта. Современные исследования отрицают этот факт и подчеркивают, что отсутствует прямая зависимость творческих способностей от интеллекта и суммы знаний. Об этом пишет В. Н. Дружинин в своей книге «Психология общих способностей»: «Отсутствие однозначной связи между интеллектом и креативностью стало основой двух исследова-

тельских подходов, альтернативных редуционистскому... Хорошая память и высокий уровень интеллекта порой могут препятствовать развитию творческих способностей в детстве» [54, с. 239]. Подобная мысль встречается также и у Д. Б. Богоявленской– «сами по себе способности еще не тождественны творческому потенциалу человека» [21, с. 72].

Это принципиальный постулат для нашей работы, так как он позволяет предположить, что можно стимулировать учебно-познавательную и квазипрофессиональную деятельность не только тех студентов, которых принято считать одаренными, но и студентов, которые обладают, как принято называть в психологических науках общими интеллектуальными способностями.

В работе Д. Б. Богоявленской отмечено, что «внутренний побудительный мотив, сосредоточенный на задаче, важен для творчества» [21, с. 88]. Исследования многих психологов продемонстрировало важность подобного рода мотивации для творческой работы и показало, что люди могут делать подлинно творческую работу в своей области при условии, что они любят то, чем занимаются, и сосредоточены на работе, а не на вознаграждении. В своей работе мы выделяли три уровня проявления творческого начала личности, в зависимости от уровня интеллектуальной активности: стимульно-продуктивный, эвристический и креативный [Там же, с. 121]. Естественно, необходимо здесь понимать некоторую условность творчества, как учебного творчества, хотя анализ некоторых продуктов деятельности студентов дает возможность судить о подлинно творческой деятельности.

Нами разработаны задания для всех трех уровней (глава 4). В первый уровень, стимульно-продуктивный, заданий входят задания, полностью определяемые преподавателем. В заданиях второго (повышенного) уровня, эвристического, от студента требуется находчивость и активность при самостоя-

тельном поиске правильного варианта решения на поставленную проблему. К заданиям третьего, собственно творческого или креативного, уровня мы относим задания, которые полностью носят самостоятельный творческий характер.

Таким образом, при правильно организованных педагогических условиях и грамотном применении описанных выше приемов, имея адекватное поставленным задачам содержательное обеспечение учебного процесса, можно, в соответствии с нашей технологией управлять развитием учебно-профессиональной мотивацией студентов бакалавриата.

ГЛАВА II

Структурно-функциональный аспект развития учебно-профессиональной мотивации в системе высшего образования через инспирацию компетенций

§2.1. Аспекты подготовки студентов бакалавриата через инспирацию компетенций

Компетенция есть формальный показатель, рамочный параметр некоторой области профессиональной деятельности, номенклатура связанных с ее осуществлением полномочий (обязанностей), которые базируются на специальных умениях и знаниях. Компетенции можно сравнить с некими устойчивыми коэффициентами, приводящими в соответствие друг другу сопряженные характеристики некоторой профессиональной деятельности [27; 28]. Фактически компетенция выступает минимальной (начальной) степенью годности к определенной форме такой деятельности, исходным уровнем должностной применимости, определяющей перечень прав по принятию решений в данной области.

Компетенции охватывают собой три аспекта подготовки бакалавров: инструментальный, межличностный и системный. Инструментальные компетенции подразумевают профессиональные качества, выражаемые во владении оптимальными познавательными навыками, в умении понимать терминологию и мыслительные конструкции, относящиеся к данной профессиональной сфере, в освоении используемых в ней технологических принципов и технических средств, в умении планиро-

вать и прогнозировать соответствующую деятельность, в способностях осуществлять информационный обмен с внешней средой и управление элементарными процессами, а также в навыках самообучения по специальности и др.

Понятие компетенции сопряжено с понятием квалификации. Последнее и выражает собой собственно инструментальный аспект компетенций выпускника образовательной организации высшего образования. Квалификация имеет отношение к признакам овладения выпускником мастерства, характеризует его профессионализм с точки зрения технико-технологических знаний и умений в реальном времени. Квалификационная матрица для характеристики специалиста, как правило, формальнее и конкретнее позволяет измерить параметры его подготовки.

Компетенция включает в себя также особенности умений межличностного взаимодействия и общения. Данный аспект предполагает учитывать многие индивидуальные способности выпускника, а именно: способности управлять собственными личностными симпатиями и антипатиями, чувствами и отношениями, способности к критике и самокритике, умение позитивно влиять на окружающих и учитывать их мнение, навыки групповой деятельности в целом, наличие значимых для профессии этических установок и ценностей и др.

Значимым, наряду с инструментальным и межличностным, является системный параметр компетенций. Он предполагает формирование у бакалавра совокупности умений и знаний, которые имеют значение в более широком контексте профессиональной деятельности – от исполнения специальных функций до принятия стратегических (перспективных) решений по ее оптимизации. Важно сочетание знаний и умений, переведенных во владения, что позволяет видеть части и целое, выходить на уровень высокого творчества, брать на себя функции лидерства и нести ответственность за качество профессиональных действий и выбор решений, иметь право на собствен-

ное мнение, обладать способностью к самостоятельному исследованию и самообучению в разных областях и др.

Таким образом, в компетенциях задаются параметры того, что в целом должен уметь и знать, а также на что в профессиональном плане должен претендовать выпускник соответствующего учебного заведения по его окончании. Но компетенции не находятся, как может показаться, в прямой и однозначной привязке к перечню тех знаний и умений, которые приобретает бакалавр в конкретном учебном заведении.

Образовательная организация высшего образования может в настоящее время различными способами достигать цели подготовки бакалавра определенного профиля, выбирая и выстраивая по-своему курсы обучения. Компетентностный подход позволяет обеспечить гибкость обучения и известную автономию образовательного учреждения в составлении учебного плана. В целом происходит сдвиг акцента с самого процесса на результаты обучения посредством инспирации – (от лат. *inspiratio* вдохновение, внушение) – вдохновение; в религиозном смысле – сверхъестественное сношение Бога с людьми, когда он вдыхает в них свой дух; в психологическом смысле – появление внутреннего видения, наступающего внезапно, бессознательных усилий, особенно в художественном творчестве [5].

Применительно к подготовке бакалавров на компетентностной основе инспирация – мыслительная операция перевода абстрактных понятий в «живые» мыслеобразы, это как бы «оживление» понятий и переживание их умом и сердцем. С помощью инспирации в душе человека развивается духовно-душевная деятельность по наполнению существованием отвлеченных от конкретной жизни слов и мыслей. Благодаря инспирации знания переходят во взгляды, убеждения и привычки.

Для создания условий возникновения инспирации у обучающихся внимание в процессе обучения предполагается переключать на его особенности, на адаптацию программы по

содержанию и динамике и, одновременно, на то, чтобы итоговая оценка могла быть относительно адекватна и требованиям профессиональных стандартов, и потребностям работодателя, и самооценке выпускника. Неизбежно изменяется с учетом всего этого и роль преподавателя. Он становится ключевой фигурой в использовании разнообразных приемов и методов для перевода абстрактных понятий в «живые» мыслеобразы, лежащие в основе компетенций выпускников образовательных организаций высшего образования. Огромная роль в инспирации компетенций принадлежит дисциплинам по выбору, реализующим технологию кейс-метода на основе компьютерной поддержки.

Именно инспирация компетенции создает условия для трансформации знаний во владения знаниями, сочетающими мобильность знаний, гибкость метода и критичность мышления, учитывающими:

- во-первых, знания – это не просто сведения, это быстро изменяющаяся информация, среди которой нужно уметь найти необходимое, отсеять ненужное, перевести в опыт собственной деятельности;

- во-вторых, умение – это использование знания (переработка информации) в конкретной ситуации; понимание, каким способом можно получить эти знания из информации;

- в-третьих, адекватное оценивание себя, мира, своего места в мире, конкретных знаний, необходимости или ненужности их для своей деятельности, а также метода их получения или использования.

Рассмотрим некоторые профессиональные компетенции ФГОС ВПО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» направленность образовательной программы (профиль) «Землеустройство».

Профессиональные компетенции направлены на конкретный вид профессиональной деятельности, тем самым опреде-

ляют полномочия будущего бакалавра. С учетом основных видов профессиональной деятельности, выполняемых будущим бакалавром в рамках своей будущей профессиональной деятельности, в состав этих компетенций должны войти:

– научно-исследовательская деятельность (изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости) – ПК-5;

– способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию – ОПК-2.

Приведенные компетенции образуют предметно-обобщенные компетенции, которые обеспечивают интеграцию знаний при решении комплексных задач теоретического и прикладного характера.

Применяя классификацию компетенций, можно систематизировать различные виды задач, которые будут приближены к будущей профессиональной деятельности. Преподаватель может осуществлять отбор профессионально значимых задач по предметам и циклам дисциплин по видам компетенций, обучающийся – соотносить эти задачи с профессиональной подготовкой в вузе и будущей профессиональной деятельностью.

Большинство студентов понимает необходимость самообразования и самореализации, поэтому необходимо смещение упора с односторонней активности преподавателя на самостоятельное учение, активность и ответственность учащихся. Это будет способствовать формированию профессионально значимых компетенций. При организации самостоятельной работы преподаватель должен поощрять и поддерживать развитие студента, предоставлять ему свободу выбора целей, форм, источников, сроков и оценивания результатов обучения [41].

Если рассмотренные выше компетенции как показатели качества высшего образования все-таки имеют более или ме-

нее зримые очертания, то параметр компетентности не может быть осмыслен сугубо формально. Понятие «компетентность» используется часто как синоним осведомленности, информированности, владения специальными знаниями. Однако всегда имеется в виду также и социально признанное умение человека оптимально использовать знания в профессиональной деятельности, при этом учитывается известный опыт такого использования. Очевидно, что качество компетентности становится весьма востребованным в современном обществе, осознается как важнейшее условие самореализации личности и одновременно решения многих социальных проблем.

§2.2. Деятельность преподавателя вуза по развитию учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата

В управлении развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций ведущая роль отводится преподавателю. При этом деятельность преподавателя опирается на педагогические условия и приемы организации учебно-познавательной деятельности студентов бакалавриата при освоении ОПОП по выбранному направлению подготовки и требует от него ясности в понимании динамики изменения мотивационной сферы личности студента бакалаврита, что является достаточно сложной задачей для педагога по нескольким причинам.

Во-первых, дидактический процесс традиционно ориентирован на развитие личности обучаемого, прежде всего, в содержательном плане: сообщение определенной суммы знаний, развитие специальных умений и формирование профессиональных навыков. Исходя из этого, строится учебный план,

разрабатываются учебные программы, на исследовательскую работу, которая необходима для отслеживания изменений мотивационной сферы студентов, времени, естественно, не предусмотрено.

Во-вторых, выявление истинных мотивов деятельности обучающегося, тем более динамики их изменения, само по себе, является непростой задачей, требующей подбора специальных тестов и разработки грамотного плана их применения.

В-третьих, как уже указывалось выше, мотивы деятельности личности, в том числе (а может быть и в первую очередь) учебно-профессиональной, очень подвижны: они перетекают из одной формы в другую, часто существует и конкуренция различных мотивов, в результате которой одни мотивы заменяются другими.

В-четвертых, учебно-профессиональные мотивы, согласно принятой нами классификации, являются просто одной из форм проявления познавательных мотивов, и в определенных условиях без дополнительных исследований могут быть неотличимы от других, более примитивных форм, таких как любопытство, любознательность, интерес.

Все эти трудности, несмотря на их серьезность, могут быть, на наш взгляд, преодолены при четко выверенной последовательности этапов дидактического процесса, чередовании различных видов учебно-познавательной деятельности и наполнения ее содержанием, специально организованным для решения поставленной задачи. Проведенные нами исследования позволяют выстроить технологию, следуя которой возможно развить учебно-профессиональную мотивацию студентов бакалавриата.

Процесс развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата через инспирацию компетенций, согласно нашему подходу, состоит из трех основных этапов. Первый этап включает в себя определение конкретных целей, достиже-

ние которых необходимо для формирования познавательной мотивации учения интеллектуального плана. Цели определяются в соответствии с социальным заказом на личность специалиста, способную к саморазвитию и самосовершенствованию.

На втором, организационном, этапе определяются педагогические условия, необходимые и достаточные для развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата через инспирацию компетенций, принципы построения учебного процесса, процессуальный аспект (кластер педагогических технологий) и материально-ресурсный аспект (десктопные и мобильные приложения, компетентностно-ориентированные задания, деловые игры), позволяющие достичь поставленных целей.

На третьем этапе устанавливаются внешние признаки проявления учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата, а также качества личности обучаемого, необходимые для развития устойчивой учебно-профессиональной мотивации. Этот блок является, по существу, диагностическим. Сам характер признаков, по которым определяется уровень учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата, определяет способы диагностики, которые необходимо применять в системе высшего образования через инспирацию компетенций.

В процессе опытно-экспериментальной работы мы применили опросник, разработанный нами для выявления уровня сформированности учебно-профессиональной мотивации и рефлексии студентов бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование в процессе изучения дисциплины «Методика обучения и воспитания (физика)» (таблица 8) и студентов бакалавриата по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» в процессе изучения дисциплины «Физика Земли» (таблица 9) и методику для диагностики учебной мотивации студентов, предложенную А. А. Реаном и В. А. Якуниным [167].

Таблица 8

Опросник для выявления уровня сформированности учебно-профессиональной мотивации и рефлексии студентов бакалавриата в процессе изучения дисциплины «Методика обучения и воспитания (физика)»

№	Утверждения	Да	Нет
1	2	3	4
1	Работа по выполнению компетентностно-ориентированных заданий дает мне возможность узнать много важного для будущей профессии, проявить свои способности		
2	Дисциплина «Методика обучения и воспитания (физика)» мне интересна, и я хочу знать о ее содержании и ее методах как можно больше		
3	В изучении дисциплины «Методика обучения и воспитания (физика)» мне достаточно тех знаний, которые я получаю на занятиях		
4	Компетентностно-ориентированные задания по дисциплине «Методика обучения и воспитания (физика)» мне неинтересны, я их выполняю, потому что этого требует преподаватель для заполнения рейтинга		
5	Трудности, возникающие при изучении дисциплины «Методика обучения и воспитания (физика)», делают ее для меня еще более увлекательной		
6	При изучении дисциплины «Методика обучения и воспитания (физика)», кроме учебников и рекомендованной литературы, самостоятельно читаю дополнительную литературу и изучаю информацию из Интернет		
7	Считаю, что трудные теоретические вопросы по дисциплине «Методика обучения и воспитания (физика)» можно было бы не изучать		
8	Если что-то не получается при выполнении компетентностно-ориентированных заданий по дисциплине «Методика обучения и воспитания (физика)», стараюсь разобраться и дойти до сути		

Продолжение таблицы 8

1	2	3	4
9	На занятиях по дисциплине «Методика обучения и воспитания (физика)» у меня часто бывает такое состояние, когда совсем не хочется работать, особенно при выполнении компетентностно-ориентированных заданий		
10	Активно работаю и выполняю компетентностно-ориентированные задания только под контролем преподавателя		
11	Мне нравится выполнять компетентностно-ориентированные задания с помощью информационно-коммуникационных технологий (десктопных и мобильных приложений)		
12	Стараюсь самостоятельно выполнять компетентностно-ориентированные задания по дисциплине «Методика обучения и воспитания (физика)», не люблю, когда мне подсказывают и помогают		
13	По возможности стараюсь списать выполнение компетентностно-ориентированных заданий у товарищей или прошу кого-то выполнить задание за меня		
14	Считаю, что все компетентностно-ориентированные задания по дисциплине «Методика обучения и воспитания (физика)» являются ценными и, по возможности, нужно знать по данной дисциплине как можно больше		
15	Высокий рейтинг по дисциплине «Методика обучения и воспитания (физика)» для меня важнее, чем знания, получаемые при изучении данной дисциплины		
16	Если я плохо подготовлен к занятию дисциплине «Методика обучения и воспитания (физика)», то особо не расстраиваюсь и не переживаю		
17	Мои интересы и увлечения в свободное время связаны с выполнением различных компетентностно-ориентированных заданий, в том числе и по дисциплине «Методика обучения и воспитания (физика)»		

Окончание таблицы 8

1	2	3	4
18	Дисциплина «Методика обучения и воспитания (физика)» дается мне с трудом, и мне приходится заставлять себя выполнять компетентностно-ориентированные задания		
19	Если по болезни (или другим причинам) я пропускаю занятия по дисциплине «Методика обучения и воспитания (физика)», на которых осуществлялась работа с компетентностно-ориентированными заданиями, то меня это огорчает		
20	Если бы это было возможно, то я исключил бы дисциплину «Методика обучения и воспитания (физика)» из учебного плана		

Ключи	Да	1	2	5	6	8	11	12	14	17	19
	Нет	3	4	7	9	10	13	15	16	18	20

Таблица 9

Опросник для выявления уровня сформированности учебно-профессиональной мотивации и рефлексии студентов бакалавриата в процессе изучения дисциплины «Физика Земли»

№	Утверждения	Да	Нет
1	2	3	4
1	Работа по выполнению компетентностно-ориентированных заданий дает мне возможность узнать много важного для будущей профессии, проявить свои способности		
2	Дисциплина «Физика Земли» мне интересна, и я хочу знать о ее содержании и ее методах как можно больше		
3	В изучении дисциплины «Физика Земли» мне достаточно тех знаний, которые я получаю на занятиях		
4	Компетентностно-ориентированные задания по дисциплине «Физика Земли» мне неинтересны, я их выполняю, потому что этого требует преподаватель для заполнения рейтинга		

Продолжение таблицы 9

1	2	3	4
5	Трудности, возникающие при изучении дисциплины «Физика Земли», делают ее для меня еще более увлекательной		
6	При изучении дисциплины «Физика Земли», кроме учебников и рекомендованной литературы, самостоятельно читаю дополнительную литературу и изучаю информацию из Интернет		
7	Считаю, что трудные теоретические вопросы по дисциплине «Физика Земли» можно было бы не изучать		
8	Если что-то не получается при выполнении компетентностно-ориентированных заданий по дисциплине «Физика Земли», стараюсь разобраться и дойти до сути		
9	На занятиях по дисциплине «Физика Земли» у меня часто бывает такое состояние, когда совсем не хочется работать, особенно при выполнении компетентностно-ориентированных заданий		
10	Активно работаю и выполняю компетентностно-ориентированные задания только под контролем преподавателя		
11	Мне нравится выполнять компетентностно-ориентированные задания с помощью информационно-коммуникационных технологий (десктопных и мобильных приложений)		
12	Стараюсь самостоятельно выполнять компетентностно-ориентированные задания по дисциплине «Физика Земли», не люблю, когда мне подсказывают и помогают		
13	По возможности стараюсь списать выполнение компетентностно-ориентированных заданий у товарищей или прошу кого-то выполнить задание за меня		
14	Считаю, что все компетентностно-ориентированные задания по дисциплине «Физика Земли» являются ценными и, по возможности, нужно знать по данной дисциплине как можно больше		
15	Высокий рейтинг по дисциплине «Физика Земли» для меня важнее, чем знания, получаемые при изучении данной дисциплины		
16	Если я плохо подготовлен к занятию дисциплине «Физика Земли», то особо не расстраиваюсь и не переживаю		

Окончание таблицы 9

1	2	3	4
17	Мои интересы и увлечения в свободное время связаны с выполнениями различных компетентностно-ориентированных заданий в том числе и по дисциплине «Физика Земли»		
18	Дисциплина «Физика Земли» дается мне с трудом, и мне приходится заставлять себя выполнять компетентностно-ориентированные задания		
19	Если по болезни (или другим причинам) я пропускаю занятия по дисциплине «Физика Земли», на которых осуществлялась работа с компетентностно-ориентированными заданиями, то меня это огорчает		
20	Если бы это было возможно, то я исключил бы дисциплину «Физика Земли» из учебного плана		

Ключи	Да	1	2	5	6	8	11	12	14	17	19
	Нет	3	4	7	9	10	13	15	16	18	20

Для объективного измерения уровня сформированности учебно-профессиональной мотивации и сравнения результатов эксперимента определены показатели, годные как для стартовой, так и для промежуточной и итоговой диагностики студентов бакалавриата и по направлению подготовки «Педагогическое образование», и по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» экспериментальных и контрольных групп. Так, было учтено, что обучающиеся на констатирующем этапе не могут знать физических моделей и владеть умениями применять имеющиеся у них знания из дисциплин профессионального цикла, используемых при выполнении компетентностно-ориентированных заданий (КОЗ) по дисциплине соответственно «Методика обучения и воспитания (физика)» или «Физика Земли». Поэтому для исследования динамики уровня сформированности учебно-профессиональной мотивации были отобраны пять основных показателей, адекватные для всех

этапов контроля и экспериментальных и контрольных групп (таблицы 8 и 9). На основе представленных критериев, показателей и средств выявления уровня сформированности учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата по направлению «Педагогическое образование» и по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» разработана экспертная карта оценивания (таблицы 10 и 11).

Приведем пример компетентностно-ориентированного задания, предложенного студентам по направлению подготовки «Педагогическое образование».

Смысловое чтение

Метапредметные результаты освоения ООП в качестве обязательного компонента включает овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами.

Выпускник основной школы должен научиться:

- ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл;
- находить в тексте требуемую информацию;
- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста;
- преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы;
- переходить от одного представления данных к другому.

Формирование перечисленных умений связано с организацией в процессе обучения физике работы по текстам физического содержания разного вида.

Таблица 10

Экспертная карта и методы оценивания уровня сформированности
учебно-профессиональной мотивации у бакалавра по направлению подготовки
«Педагогическое образование»

№	Показатели критерия сформированности учебно-профессиональной мотивации	Показатели уровня сформированности 1) низкий – 1 балл 2) средний – 2 балла 3) высокий – 3 балла	Методы и средства измерения уровня сформированности учебно-профессиональной мотивации
1	2	3	4
1	Проявляет интерес к выполнению КОЗ по дисциплине «Методика обучения и воспитания (физика)»	1) Проявляет интерес к выполнению отдельных КОЗ	Опросник, наблюдение
		2) Проявляет интерес к выполнению большинства КОЗ	
		3) Проявляет устойчивый интерес к выполнению КОЗ разного уровня сложности	
2	Понимает необходимость выявления методических подходов в организации обучения школьников физике при выполнении КОЗ	1) Иногда обнаруживает понимание необходимости выявлять методических подходов в организации обучения школьников физике при выполнении КОЗ	Опросник, проектные компетентно-ориентированные задания, наблюдение за студентами
		2) Чаще «да», чем «нет» обнаруживает понимание необходимости выявлять методических подходов в организации обучения школьников физике при выполнении КОЗ	

Продолжение таблицы 10

1	2	3	4
		3) Обнаруживает устойчивое понимание необходимости выявлять методических подходов в организации обучения школьников физике при выполнении КОЗ	в процессе деловых игр
3	Осознает важность использования в совокупности методические модели, умения и знания из дисциплин профессионального цикла и курса общей физики при выполнении КОЗ по дисциплине «Методика обучения и воспитания (физика)»	<p>1) Проявляет позитивное отношение к применению в совокупности методические модели, умения и знания из дисциплин профессионального цикла и курса общей физики при выполнении КОЗ в отдельных случаях</p> <p>2) Чаще «да», чем «нет» проявляет позитивное отношение к использованию в совокупности методические модели, умения и знания из дисциплин профессионального цикла и курса общей физики при выполнении КОЗ</p> <p>3) Проявляет устойчивое позитивное отношение к использованию в совокупности методические модели, умения и знания из дисциплин профессионального цикла и курса общей физики при выполнении КОЗ</p>	Проектные КОЗ
4	Проявляет интерес к использованию различных источников информации, в том числе и из Интернет для выполнения КОЗ по дисциплине	<p>1) Проявляет интерес к использованию различных источников информации, в том числе и из Интернет для выполнения КОЗ в отдельных случаях</p> <p>2) Чаще «да», чем «нет» проявляет интерес к использованию различных источников информации, в том числе и из Интернет для выполнения КОЗ</p> <p>3) Проявляет устойчивый интерес к использованию различных</p>	Количество и вид источников информации, использованных при работе над проектными КОЗ, или КОЗ предлагаемых в рамках

Окончание таблицы 10

1	2	3	4
	«Методика обучения и воспитания (физика)»	источников информации, в том числе и из Интернета для выполнения КОЗ	деловых игр
5	Проявляет интерес к выполнению КОЗ повышенного уровня сложности	1) Не проявляет интерес к выполнению КОЗ повышенного уровня сложности	Тип выбора уровня КОЗ, рейтинг
2) Чаще «да», чем «нет» проявляет интерес к выполнению КОЗ повышенного уровня сложности			
3) Проявляет устойчивый интерес к выполнению КОЗ повышенного уровня сложности			

Таблица 11

Экспертная карта и методы оценивания уровня сформированности
учебно-профессиональной мотивации у бакалавра по направлению подготовки
«Землеустройство и кадастры»

№	Показатели критерия сформированности учебно-профессиональной мотивации	Показатели уровня сформированности 1) низкий – 1 балл 2) средний – 2 балла 3) высокий – 3 балла	Методы и средства измерения уровня сформированности учебно-профессиональной мотивации
1	2	3	4
1	Проявляет интерес к выполнению КОЗ по дисциплине «Физика Земли»	1) Проявляет интерес к выполнению отдельных КОЗ	Опросник, наблюдение
		2) Проявляет интерес к выполнению большинства КОЗ	
		3) Проявляет устойчивый интерес к выполнению КОЗ разного уровня сложности	
2	Понимает необходимость выявления физической сущности процессов, происходящих на Земле и около земном	1) Иногда обнаруживает понимание необходимости выявлять физическую сущность процессов, происходящих на Земле и около земном пространстве при выполнении КОЗ	Опросник, проектные компетентностно-ориентированные задания, наблюдение за студентами
		2) Чаще «да», чем «нет» обнаруживает понимание необходимости выявлять физическую сущность процессов, происходящих на Земле и около земном пространстве при	

Продолжение таблицы 11

1	2	3	4
	пространстве при выполнении КОЗ	выполнении КОЗ 3) Обнаруживает устойчивое понимание необходимости выявлять физическую сущность процессов, происходящих на Земле и около земном пространстве при выполнении КОЗ	в процессе деловых игр
3	Осознает важность использования в совокупности физические модели, умения и знания из дисциплин профессионального цикла при выполнении КОЗ по дисциплине «Физика Земли»	1) Проявляет позитивное отношение к применению в совокупности физических моделей, умений и знаний из дисциплин профессионального цикла при выполнении КОЗ в отдельных случаях 2) Чаще «да», чем «нет» проявляет позитивное отношение к использованию в совокупности физических моделей, умений и знаний из дисциплин профессионального цикла при выполнении КОЗ 3) Проявляет устойчивое позитивное отношение к использованию в совокупности физических моделей, умений и знаний из дисциплин профессионального цикла при выполнении КОЗ	Проектные КОЗ
4	Проявляет интерес к использованию различных источников информации, в том	1) Проявляет интерес к использованию различных источников информации, в том числе и из Интернет для выполнения КОЗ в отдельных случаях 2) Чаще «да», чем «нет» проявляет интерес к использованию различных источников информации, в том числе и из Интернета для выполнения КОЗ	Количество и вид источников информации, использованных при работе над проектными КОЗ или КОЗ,

Окончание таблицы 11

1	2	3	4
	числе и из Интернет для выполнения КОЗ по дисциплине «Физика Земли»	3) Проявляет устойчивый интерес к использованию различных источников информации, в том числе и из Интернет для выполнения КОЗ	предлагаемых в рамках деловых игр
5	Проявляет интерес к выполнению КОЗ повышенного уровня сложности	1) Не проявляет интерес к выполнению КОЗ повышенного уровня сложности 2) Чаще «да», чем «нет» проявляет интерес к выполнению КОЗ повышенного уровня сложности 3) Проявляет устойчивый интерес к выполнению КОЗ повышенного уровня сложности	Тип выбора уровня КОЗ, рейтинг

1. Анализ текстов, с которыми обучающиеся знакомятся на уроках физики, показывает, что их можно поделить на две большие группы: сплошные тексты и не сплошные тексты. Установите соответствие между видом текста и их примерами. Ответ запишите в таблице, цифры могут повторяться.

ПРИМЕР ТЕКСТОВ

ВИДЫ ТЕКСТОВ

- | | |
|---|--|
| <p>А) Описание (художественное и техническое)</p> <p>Б) Информационные листы (расписания, каталоги и др.)</p> <p>В) Объяснение (рассуждение, резюме, интерпретация)</p> <p>Г) Таблицы и графики, списки, карты</p> <p>Д) Инструкция (указание к выполнению работы, правила, уставы, законы)</p> <p>Е) Призывы и объявления (приглашения, телеграммы и др.)</p> <p>Ж) Повествование (рассказ, отчет, репортаж)</p> <p>З) Аргументация (научный комментарий, обоснование)</p> <p>И) Расписки (билеты, накладные, квитанции)</p> | <p>1) не сплошные</p> <p>2) сплошные</p> |
|---|--|

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И

2. Для реализации стратегии смыслового чтения учитель должен владеть определенными приемами. Учитывая достигаемые цели на каждом этапе реализации стратегии. Предложите возможные педагогические приемы (название или краткая характеристика сути приема).

Этапы работы над текстом	Цель этапа	Приемы
1. Предтекстовая деятельность (предчтение)	Цель: развитие такого читательского умения, как предполагать, предвосхищать содержание текста.	
2. Текстовая деятельность (чтение)	Цель: понимание текста и создание его читательской интерпретации.	
3. Послетекстовая деятельность (постчтение)	Цель: достижение понимания текста на уровне смысла, корректировка читательской интерпретации, доведение читательских впечатлений до уровня законченной мысли.	

3. К стратегиям смыслового чтения относятся педагогические технологии, направленные на развитие критического мышления учеников. Критическое мышление означает процесс соотнесения внешней информации с имеющимися у человека знаниями, выработка решений о том, что можно предпринять, что необходимо дополнить, а что – отвергнуть. При этом возникают ситуации, когда приходится корректировать собственные убеждения или даже отказываться от них. Технология развития критического мышления, как и стратегии развития смыслового чтения, направлены на формирование вдумчивого ученика, который анализирует, сравнивает, сопоставляет и оценивает знакомую и новую информацию.

3.1. Первые исследования в методике обучения физике по реализации стратегии смыслового чтения были проведены в нашей стране под руководством академика Антонины Васильевны Усовой. В разработанной методике А. В. Усова предлагала поэтапно, начиная с 7 класса, формировать умения читать текст учебника, опознавая элементы системы научных знаний, сопоставляя текст с обобщенным планом изучения элемента системы научных знаний, выделяя части текста в соответствии с обобщенным планом, переконструируя информацию текста в зависимости от поставленной цели (составление таблицы, классификационной схемы и др.).

Используя идеи, заложенные А. В. Усовой, опишите методику работы с материалом параграфа «Основной закон электростатики – закон Кулона» из учебника «Физика. 10 класс» УМК Г. Я. Мякишева. Приведите конструкции элементов системы научных знаний, которые должны усвоить обучающиеся при смысловом чтении параграфа.

3.2. Дайте комментарий по применению, приведенных вами в таблице приемов, при организации работы с текстами физического содержания на каждом из этапов, представленных в таблице.

1. Стратегия предтекстовой деятельности.

На доске обозначена тема урока: «Тепловые двигатели».

Какой(ие) прием(ы) вы предложите использовать учителю для вхождения в тему посредством текста «Паровые машины»? Приведите пример.

3.3. Стратегия текстовой деятельности. Прочитайте текст «Паровая машина» из методических рекомендаций по физике, составленных В. Д. Хомутским «Тепловые явления» (Челябинск, 1991 г.). Какой(ие) прием(ы) вы предложите использовать учителю для организации работы с текстом при чтении? Приведите примеры.

Паровые машины

Паровые машины стали применять давно. Вот что сообщил об этом журнал «Техника молодежи» в рассказе «Паровая богиня»:

«Лучи солнца скупо проникают под крышу храма. Они едва касаются сидящей перед жертвенником огромной фигуры богини Иштар, молящихся, и маленькой нежной газели, лежащей на жертвеннике, чуть освещают высокий лоб и тонкие губы жреца.

– Услышь мои стенания, объяви мне прощение, – на коленях взывает кающийся.

– Да утоли гнев твой, – вторит жрец, прояви свою милость!

Внезапно языки пламени взвиваются над жертвенником, выхватывают из полутьмы каменные изваяния, пляшут на расписных стенах. И – о чудо – богиня вздохнула и простерла руки к горячей газели. В экстазе склоняются перед ней люди и уходят пораженные. Покидает святилище и жрец. Оценивающе взглянув на приношение у жертвенника, он спускается в нижнее помещение, осматривает свое детище: котел с паровым цилиндром и поршнем, рычаги, которые идут от поршня к рукам

божества. Ласково поглаживает он еще теплые трубы и чуть заметно улыбается.

Это было в Вавилоне за три с половиной тысячи лет до Ньюкомена, Ползунова, Уатта. Не будь такая машина тайной жрецов, она, возможно, раньше начала бы служить людям».

Первую паровую машину, нашедшую широкое применение в практической деятельности, создал в 1705 г. английский изобретатель, кузнец по профессии Т. Ньюкомен. Его паровая машина была не универсальной, она могла работать только как паровой насос. Но заслуга Ньюкомена состоит в том, что он один из первых создал машину, в которой внутренняя энергия пара была использована для выполнения механической работы.

Проект универсального по своему техническому применению парового двигателя впервые изобрел выдающийся русский изобретатель И. И. Ползунов в 1763 г. осуществить этот проект ему не удалось. А в 1766 г. он по второму проекту построил теплосиловую установку для заводских нужд. Тяжелые условия работы подорвали здоровье изобретателя и за неделю до начала испытаний этой машины он скончался. Установка проработала 43 дня, двигатель из-за течи в котле был остановлен, а через несколько лет разрушен. В 1784 г., через 21 год после создания И. И. Ползуновым паровой машины, выдающийся английский изобретатель Д. Уатт создал универсальную паровую машину, которая нашла широкое применение. Паровая машина была удобным источником энергии, который можно было располагать там, где это было необходимо. Такие машины применялись на фабриках, заводах, на железнодорожном транспорте, в торговых судах, военных кораблях.

3.4. Стратегия после текстовой деятельности. Какой(ие) прием(ы) вы предложите использовать учителю для организации работы с материалом текста «Испарение вещества» из методических рекомендаций по физике составленных В. Д. Хомутским «Тепловые явления» (Челябинск, 1991 г.) после выполнения задания прочитать текст. Приведите пример.

Испарение веществ

Скорость испарения вещества зависит от скорости движения воздуха у поверхности испаряющегося тела. Дело в том, что молекула, покинувшая жидкость, попадает в пространство, и в результате соударений может вернуться в жидкость. Например, если жидкость поместить в закрытый сосуд, то через некоторое время число вылетевших из нее молекул будет равно числу молекул, вернувшихся в жидкость. Масса испаряющейся жидкости в этом сосуде не изменится. А в жидкость, находящуюся в открытом сосуде, многие молекулы не вернуться, так как они рассеиваются в воздухе. А если воздух над поверхностью жидкости будет двигаться, то большинство молекул будет отнесено от ее поверхности.

Снег тоже испаряется, а во время метели он испаряется особенно интенсивно; если бы метель свирепствовала месяц, она испарила бы 2-3 м снежного покрова. Сильный ветер способствует образованию лавин в горах. Так как снег является хорошим теплоизолятором, то температура в его верхних слоях может быть низкой, но чем глубже, тем снег теплее. При больших снегопадах защищенная снегом от мороза земля начинает оттаивать, часть влаги испаряется и поднимается вверх из теплых зон в холодные, туда, где давление меньше. Поэтому внизу снег становится рыхлым, а в верхних слоях более плотным, тяжелым. При сильном ветре, проносящемся над снежной поверхностью, испарение происходит быстрее. Кроме того, в этом случае давление над поверхностью снега уменьшается, поэтому водяные пары буквально высасываются из снежной толщи, что также увеличивает скорость испарения. Все это приводит к тому, что внизу образуется рыхлый, слабо связанный с почвой слой снега. Поэтому на склонах гор иногда тысячетонные массы снега как будто висят на тонкой ниточке, словно подрезанные огромным ножом. Достаточно незначительного толчка, как это неустойчивое равновесие нарушается,

и снег мощной лавиной обрушивается вниз. Стремительный снежный поток как бритвой срезает деревья, стальные рельсы, в мелкую крошку перемалывает каменные постройки. Огромные массы снега гонят перед собой мощную воздушную волну, которая обладает большой разрушительной силой. В нашей стране лавины сходят в горах Кавказа, на Урале. Будьте осторожны в горах.

4. Предложите фрагмент урока по теме «Плотность вещества», иллюстрирующий прием работы с не сплошным текстом.

Приведем пример компетентностно-ориентированного задания, предложенного студентам по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» в форме проекта на тему «Теплый дом».

Люди с древнейших времен строят жилища, в которых можно укрыться от холода и изменчивых погодных условий. По-настоящему комфортный дом должен быть теплым. А если стены здания тонкие, в дверях и окнах имеются щели, то тепло быстро уходит в окружающую среду. Иногда, чтобы сохранить тепло достаточно уплотнить окна и двери. Потери тепла через не утепленные стены могут составить до 40 % в доме. В панельных домах мостиками холода являются железобетонные ребра и плохо изолированные межпанельные швы.

Если квартиры в новостройках еще неплохо держат тепло (хотя тоже не всегда), то квартиры в старых домах часто бывают очень холодными. Плюс ко всему отопительная система многих старых домов изношена и функционирует с большим трудом. Зимой такие квартиры превращаются в маленький филиал северного полюса.

Утеплить стены квартиры снаружи не так просто, для этого нужен капитальный ремонт. Более реальным вариантом может стать внутренняя теплоизоляция стен. Для утепления стен изнутри изготавливается каркас, в который устанавливают

плиты утеплителя. Теплоизоляционные материалы могут также монтироваться непосредственно на стену с помощью крепежа или клея, или наноситься методом напыления.

Задание

1. Планируется строительство нового дома, примените свои знания и разработайте рекомендации, для предохранения здания от нежелательного теплообмена с окружающей средой.

2. Предложить варианты утепления квартиры в различных видах старых домов.

Методические рекомендации

В рамках работы над проектом «Тепловой баланс дома», вам предлагается выполнить ряд заданий. В итоговую презентацию должны войти результаты выполнения этих заданий, а также ваши собственные предложения и идеи.

Справочная информация

В настоящее время строительная индустрия развивается в направлении создания теплосберегающих строительных материалов. Наиболее перспективными материалами считаются ячеистые бетоны и бетоны на легких заполнителях.

Группу физических свойств физических материалов составляют, во-первых, параметры физического состояния материалов и, во-вторых, свойства, определяющие отношение материалов к различным физическим процессам. К первым относятся плотность и пористость материала, ко вторым - гидрофизические свойства (водопоглощение, влажность, водопроницаемость, водостойкость, морозостойкость), теплофизические (теплопроводность, теплоемкость, температурное расширение).

Пористостью, называется отношение объема пор к общему объему материала. Пористость строительных материалов колеблется в широких пределах, начиная от 0 (сталь, стекло)

до 95% (пенобетон). Энергосберегающие (теплосберегающие) строительные материалы обладают высокой пористостью.

Водопоглощением материала называется его способность впитывать и удерживать в своих порах воду. Водопоглощение всегда меньше пористости.

Морозостойкостью называется способность материала в насыщенном водой состоянии выдерживать многократное попеременное замораживание и оттаивание без признаков разрушения и без значительного понижения прочности.

Морозостойкость материала зависит от плотности и степени заполнения водой. Морозостойкость имеет большое значение для стеновых материалов, которые подвергаются попеременному воздействию положительной и отрицательной температуры.

Чем больше пористость и меньше средняя плотность, тем хуже материал проводит тепло, что очень существенно для наружных стен и покрытий. Такие материалы называются теплоизоляционными материалами (минеральная вата, полистирол, пенобетон). Они применяются для утепления стен и покрытий. Значительно возрастает теплопроводность материала с увлажнением.

В основной закон теплопроводности входит ряд математических понятий, определения которых, целесообразно напомнить и пояснить.

Температурное поле – это совокупности значений температуры во всех точках тела в данный момент времени. Математически оно описывается в виде $t = f(x, y, z, \tau)$. Различают стационарное температурное поле, когда температура во всех точках тела не зависит от времени (не изменяется с течением времени), и нестационарное температурное поле. Кроме того, если температура изменяется только по одной или двум пространственным координатам, то температурное поле называют соответственно одно- или двух- мерным.

Изотермическая поверхность— это геометрическое место точек, температура в которых одинакова.

Градиент температуры— $\text{grad } t$ есть вектор, направленный по нормали к изотермической поверхности и численно равный производной от температуры по этому направлению.

Согласно основному закону теплопроводности – закону Фурье(1822 г.), вектор плотности теплового потока, передаваемого теплопроводностью, пропорционален градиенту температуры: $q = - \lambda \text{ grad } t$, (1), где λ — коэффициент теплопроводности вещества; его единица измерения Вт/(м·К).

Знак минус в уравнении (1) указывает на то, что вектор q направлен противоположно вектору $\text{grad } t$, т.е. в сторону наибольшего уменьшения температуры.

Тепловой поток δQ через произвольно ориентированную элементарную площадку dF равен скалярному произведению вектора q на вектор элементарной площадки dF , а полный тепловой поток Q через всю поверхность F определяется интегрированием этого произведения по поверхности F :

$$Q = \int_{F_1}^{F_2} q dF \quad (2)$$

Задание № 1

1. Предположите, как взаимосвязаны плотность и пористость материалов, пористость и теплопроводность, пористость и морозостойкость?

2. Сравните свои предположения с табличными данными.

Наименование	Плотность истинная, кг/м ³	Плотность средняя, кг/м ³	Пористость	Теплопроводность, Вт/м
1	2	3	4	5
Гранит	2700	2500	7,4	2,8
Тяжелый бетон	2600	2400	10	1,16
Кирпич обыкновенный	2650	1800	32	0,8

Окончание таблицы

Кирпич пустотелый	2650	1300	51	0,55
Сосна	1530	500	67	0,17
Пенобетон	2600	700	85	0,18
Полистиролбетон	2100	400	91	0,1
Пенополистирол	1050	40	96	0,03

Интернет источник: Справочник по свойствам веществ и материалов <http://thermalinfo.ru/svojstva-materialov/strojmateriale/teploprovodnost-stroitelnyh-materialov-ih-plotnost-i-teploemkost>

2. Попробуйте связать разность средней и истинной плотности с пористостью и дать определение этим величинам.

3. Предположите, как меняются у материала в результате насыщения водой плотность, теплоемкость и теплопроводность.

Задание № 2

Прочитайте определения теплопроводности и ее коэффициента, выделите, что в этих определениях видимое, а что мыслимое. Что отличает эти определения?

Теплопроводностью называется способность материалов проводить тепло.

Теплопередача происходит из-за перепада температур между поверхностями, ограничивающими материал.

Теплопроводность – это способность вещества переносить тепловую энергию, а также количественная оценка этой способности.

Теплопроводность – это способность материала передавать тепло от одной своей части к другой в силу теплового движения молекул. Передача тепла в материале осуществляется кондукцией (путем контакта частиц материала), конвекцией (движением воздуха или другого газа в порах материала) и лучеиспусканием.

Явление теплопроводности состоит в переносе теплоты структурными частицами вещества – молекулами, атомами, электронами – в процессе их теплового движения. В жидкостях и твердых телах – диэлектриках – перенос теплоты осуществляется путем непосредственной передачи теплового движения молекул и атомов соседним частицам вещества. В газообразных телах распространение теплоты теплопроводностью происходит вследствие обмена энергией при соударении молекул, имеющих различную скорость теплового движения. В металлах теплопроводность осуществляется главным образом вследствие движения свободных электронов.

Коэффициент теплопроводности λ в законе Фурье(1) характеризует способность данного вещества проводить теплоту. Значения коэффициентов теплопроводности приводятся в справочниках по теплофизическим свойствам веществ. Численно коэффициент теплопроводности $\lambda = q/\text{grad } t$ равен плотности теплового потока q при градиенте температуры $\text{grad } t = 1 \text{ К/м}$. Наибольшей теплопроводностью обладает легкий газ – водород. При комнатных условиях коэффициент теплопроводности водорода $\lambda = 0,2 \text{ Вт/(м}\cdot\text{К)}$. У более тяжелых газов теплопроводность меньше – у воздуха $\lambda = 0,025 \text{ Вт/(м}\cdot\text{К)}$, у диоксида углерода $\lambda = 0,02 \text{ Вт/(м}\cdot\text{К)}$.

Наибольшим коэффициентом теплопроводности обладают чистые серебро и медь: $\lambda = 400 \text{ Вт/(м}\cdot\text{К)}$. Для углеродистых сталей $\lambda = 50 \text{ Вт/(м}\cdot\text{К)}$. У жидкостей коэффициент теплопроводности, как правило, меньше $1 \text{ Вт/(м}\cdot\text{К)}$. Вода является одним из лучших жидких проводников теплоты, для нее $\lambda = 0,6 \text{ Вт/(м}\cdot\text{К)}$.

Коэффициент теплопроводности неметаллических твердых материалов обычно ниже $10 \text{ Вт/(м}\cdot\text{К)}$.

Пористые материалы – пробка, различные волокнистые наполнители типа органической ваты – обладают наименьшими коэффициентами теплопроводности $\lambda < 0,25 \text{ Вт/(м}\cdot\text{К)}$, приближающимся при малой плотности набивки к коэффициенту теплопроводности воздуха, наполняющего поры.

Значительное влияние на коэффициент теплопроводности могут оказывать температура, давление, а у пористых материалов ещё и влажность. В справочниках всегда приводятся условия, при которых определялся коэффициент теплопроводности данного вещества, и для других условий эти данные использовать нельзя.

Задание № 3

Решите следующие качественные задачи.

1. Летом воздух в доме нагревается разными способами: через стены, через открытое окно, в которое входит тёплый воздух, через стекло. С каким видом теплопередачи мы имеем дело в каждом случае?

2. Почему летом в каменных строениях прохладнее, чем в деревянных?

3. Почему стеклопакеты существенно лучше сохраняют тепло, чем обычные окна?

4. Почему оконные стекла начинают замерзать внизу раньше, чем сверху?

5. Зачем при отделке домов в щели задувают пену, которая, затвердевая, образует пористую структуру?

Задание № 4

Решите задачу. Для того чтобы прогреть комнаты дома необходимо затратить 66000 кДж тепла. Из скольких кирпичей должна быть сложена печь, если при остывании ее от 70 до 20°С выделяется необходимое тепло. Масса одного кирпича 5 кг. Сколько при этом сгорает каменного угля? Удельная теплоемкость кирпича 880 Дж/кг С, удельная теплота сгорания каменного угля 30 МДж.

Задание № 5

Напишите «Рекомендации по применению теплосберегающих материалов», для строительства нового здания и со-

хранения тепла в уже существующих домах из разных видов строительных материалов, не менее двух (дерево, кирпич, бетон и др.).

Таким образом, компетентностно-ориентированные задания являются одним из диагностических средств для оценивания уровня сформированности компетенций и учебно-профессиональной мотивации бакалавров, так как компетенция сложное и объемное качество личности практически не поддается прямой диагностике в ходе испытаний в форме предметных зачетов и экзаменов и создание новых диагностических средств такого вида должно проводиться в рамках изучаемых дисциплин студентами бакалавриата, поскольку специфические особенности, связанные с областью применения средств, могут быть учтены при диагностировании результатов, как для стартовой, так и для промежуточной и итоговой диагностики.

§2.3. Структурно-функциональная модель развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата

С целью исследования содержания процесса развития учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата и в качестве исследовательского метода в работе использован метод моделирования. Процесс моделирования В. Г. Афанасьев определяет, как процесс, протекающий по схеме: изучение параметров реальной системы и построение на этой основе ее модели, исследование модели, перенос изученных свойств модели на ее оригинал [11, с. 207]. Исходя из этого, представление о модели есть нечто переменное, зависящее от цели исследования (постановки задачи), опыта, знаний ученого и выбора объекта (уровня сложности изучаемой системы). При этом целью иссле-

дования может быть, как построение научной теории, так и экспериментальная проверка какой-либо гипотезы или разработка практического метода в предметной области знания.

При разработке модели развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата мы следовали общим требованиям к созданию моделей и этапам моделирования, описанные И. О. Котляровой и Г. Н. Сериковым: построение модели, теоретическое исследование модели, апробация модели, контроль модели и коррекция, представление доработанного варианта модели [90]. Для построения модели необходимо:

- провести анализ реальной ситуации по использованию компетентностно-ориентированных заданий для формирования профессиональной мотивации в практике вузовского обучения;
- на основе анализа и требований ФГОС ВО описать содержание блоков модели, эмпирического уровня исследования для построения логической конструкции и научных абстракций.

Для продуктивного функционирования модели и обеспечения ее жизнедеятельности мы учитывали требования к ее построению, сформулированные А. М. Новиковым и Д. А. Новиковым: ингерентность, простота и адекватность модели [131].

В нашем случае, ингерентность обеспечивает достаточную степень согласованности создаваемой модели с образовательной средой, в которой ей предстоит функционировать. Простота модели достигается выбором наиболее существенных свойств моделируемого объекта, что обеспечит удобство работы с моделью и понимание ее другими исследователями. Адекватность модели означает, что она достаточно полна, точна, истинна и позволяет достичь поставленной цели с учетом того, что на ее основе был организован процесс обучения, как студентов бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование», так и студентов бакалавриата по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры». А, следовательно, в процессе освоения, как дисциплин базовой части, так и профессиональных дисциплин у

студентов бакалавриата в полном объеме может формироваться такая разновидность профессиональной мотивации, как учебно-профессиональная.

Отметим, что требования, на базе которых моделируется процесс формирования учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата, должны определяться, исходя из специфики их дальнейшей профессиональной деятельности и специфики педагогического проектирования [228], мы разработали структурно-функциональную модель, детерминированную:

- *социальным заказом*, представляющим собой требования к выпускнику уровня бакалавриата, умеющему мотивированно организовать свою учебно-познавательную деятельность, владеющих общекультурными и профессиональными компетенциями, заложенными во ФГОС ВО по данному направлению подготовки;

- *целью исследования* (теоретическим обоснованием и разработкой методики управления развития учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование» и студентов бакалавриата по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры»);

- *процессом обучения* дисциплине «Физика Земли» студентов бакалавриата по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» и дисциплине «Методики обучения и воспитания (физика)» студентов бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование» как объектом нашего исследования;

- *методологической основой исследования*, включающей системный, личностно-ориентированный, деятельностный, компетентностный подходы;

- *закономерностями: внешней* (социальная обусловленность учебно-профессиональной мотивации будущих бакалавров через инспирацию компетенций) *и внутренними* (станов-

ление личности обучающихся в предметно-практической и профессионально-познавательной деятельности и перевод процесса образования в процесс мотивированного самообразования личности бакалавра);

– *принципами*: нормативности, последовательности, целесообразности, профессиональной направленности, последовательности и преемственности, сознательности и активности, покомпонентной полноты.

Охарактеризуем кратко эти принципы. *Принцип нормативности* предполагает моделирование процесса формирования учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование» при изучении дисциплины «Методика обучения и воспитания (физика)» и студентов бакалавриата по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» при изучении дисциплины «Физика Земли» на основе положений нормативных документов (ФГОС ВО, профессиональных стандартов).

Принцип последовательности заключается в поэтапности модели, когда следующий ее этап является логическим продолжением проводившейся ранее работы. Проведенный анализ общих дидактических принципов, основных результатов исследований Н. А. Журавлевой, Н. А. Кирилловой, С. И. Осиповой, Г. А. Федотовой, В. А. Шершневой, Л. В. Шкериной и др., уточнение сущности процесса развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата позволил сформулировать основные методические подходы по использованию материальных и организационных ресурсов в условиях инспирации компетенций.

Принцип целесообразности предполагает разработку целевого компонента методики развития учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование» при изучении

дисциплины «Методика обучения и воспитания (физика)» и студентов бакалавриата по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» при изучении дисциплины «Физика Земли» в соответствии с требованиями ФГОС и профессиональных стандартов и целевого подчинения этому компоненту всех остальных компонентов модели.

Согласно принципу *профессиональной направленности* содержание заданий, предлагаемых студентам бакалавриата, нацелено на решение актуальных профессиональных проблем, а методы и организационные формы обучения средствами этих заданий, призваны погрузить обучающихся в квазипрофессиональную ситуацию, характерную для бакалавров по соответствующему направлению подготовки.

Принцип последовательности и преемственности предполагает постепенное расширение спектра заданий, способствующих освоению ОПОП студентами бакалавриата в условиях инспирации компетенций и развитию учебно-профессиональной мотивации.

Выделение *принципа сознательности и активности* обусловлено спецификой образовательного результата (развития учебно-профессиональной мотивации и компетенций студентов бакалавриата, что возможно только в условиях активной деятельности обучающихся при освоении ОПОП по соответствующему направлению подготовки в условиях инспирации компетенций, рефлексии и оценке ее результата.

Принцип покомпонентной полноты требует формирования и отслеживания динамики уровня сформированности всех компонентов компетентности (мотивационного, когнитивного, праксиологического, профессионально-личностного, рефлексивного), а не только отдельных знаний и умений.

Сформулированные принципы выступают в органическом единстве и задают основные требования к развитию учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций.

В качестве объекта моделирования в нашем исследовании представлен процесс развития учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата средствами активных форм обучения в вузе. Данный процесс осуществляется нами в рамках общей системы профессиональной подготовки студентов в вузе по данному направлению и с учетом профиля «Педагогическое образование» и по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры».

Методологический компонент разработанной модели позволил выделить ключевые подходы и принципы к процессу обучения, способствующие развитию учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата. Метод моделирования позволяет интегрировать теоретико-методологическую основу исследования и его экспериментальную часть по доказательству основных положений исследования. Прежде всего любая модель предполагает систему элементов, причем эти элементы воспроизводят отдельные стороны, связи и функции предмета исследования. Под моделью развития учебно-профессиональной мотивации мы понимаем целостное структурно-схематическое представление и словесно-логическое описание данного процесса. Разработанная нами модель, представленная на рисунке 1, раскрывает процесс развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата.

Исходя из всех выделенных принципов, в модели представлено четыре этапа формирования учебно-профессиональной мотивации: подготовительный, входной, формирующий, аналитический.

На **подготовительном этапе** определяется состав учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата, как по направлению «Педагогическое образование», так и по направлению «Землеустройство и кадастры», соответствующий этому составу типы компетентностно-ориентированных заданий, комплект диагностических материалов





Рис.1. Методическая модель формирования учебно-профессиональной мотивации

При подборе и разработке компетентностно-ориентированных заданий по дисциплине «Методика обучения и воспитания (физика)» и «Физика Земли» мы опирались на принципы: комплексности, профессиональной направленности, междисциплинарности, научности и доступности.

Принцип комплексности ориентирован на использование компетентностно-ориентированных заданий не в какой-либо одной, а в большинстве изучаемых тем дисциплины при их взаимной увязке.

Согласно *принципу профессиональной направленности*, содержание компетентностно-ориентированных заданий отражает основные объекты будущей профессиональной деятельности студентов бакалавриата по соответствующему направлению подготовки.

Принцип междисциплинарности подразумевает комплексное применение знаний по физике со знаниями других дисциплин в ходе выполнения профессионально-ориентированных заданий в процессе развития учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата.

Принцип научности требует, чтобы компетентностно-ориентированные задания отвечали современным достижениям наук.

Принцип доступности предполагает разработку тематики компетентностно-ориентированных заданий, обеспечивающих возможность сбора информации, необходимой для овладения проектируемых результатов в развитии учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата.

На основе разработанного состава учебно-профессиональной мотивации бакалавров по направлению «Педагогическое образование» и по направлению «Землеустройство и кадастры» необходимо выбрать методы, формы, средства мониторинга уровня сформированности профессио-

нальной мотивации, обеспечивающие соблюдение следующих требований [61;62; 65; 75]:

- *целостность* (измерение, отношений и не только к отдельным знаниям и умениям, но компетенции в целом, формируемой в процессе развития учебно-профессиональной мотивации у студента бакалавриата);

- *валидность* (адекватность, достоверность, «чистота» измерения);

- *надежность* (точность измерения, устойчивость результатов при повторении измерения в аналогичных условиях);

- *объективность* (независимость результатов измерения уровня сформированности учебно-профессиональной мотивации от того, кто ее измеряет);

- *технологичность* (удобство использования, эксплуатации оценочных средств);

- *экономичность* (быстрота обработки результатов измерений);

- *открытость* (критерии оценки сообщаются обучающимся заранее).

Посредством созданного на подготовительном этапе диагностического инструментария осуществляется **входной этап** – этап входной диагностики, на котором констатируется уровень (низкий, средний, высокий) сформированности учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата по соответствующему направлению подготовки.

На повышение уровня учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата по соответствующему направлению подготовки направлен формирующий этап, который в контексте системного подхода представлен взаимосвязанными и взаимообусловленными компонентами: цель (развитие учебно-профессиональной мотивации в условиях инспирации компетенций), методы и формы обучения, содержание обучения, средства обучения (компетентностно-ориентированные зада-

ния). Стрелки в модели обозначают связи между этими компонентами методики (рис.1).

Доминирующим методом обучения в нашем исследовании является метод проектов и деловые игры. В качестве одного из вспомогательных методов выбран кейс-метод.

Родственность кейс-метода и метода проектов отмечает А. М. Долгоруков, который считает, что метод case-study – специфическая разновидность проектной технологии, когда кейс выступает одновременно в виде технического задания и источника информации [52].

Актуальность проектных идей, лежащих в основе работы студентов бакалавриата с компетентностно-ориентированными заданиями с опорой на ИКТ и, в частности, десктопные и мобильные приложения. Организуя проектную деятельность обучающихся, преподаватель должен стимулировать, инициировать и поощрять саморазвитие и самовоспитание обучающихся, предоставлять им возможность продемонстрировать свои знания и умения, свободно высказывать свое мнение, аргументировано защищать свои идеи, что позволяет формировать учебно-профессиональную мотивацию.

В процессе выполнения компетентностно-ориентированных заданий проблемного характера обучающиеся овладевают предметными знаниями и умениями, приобщаются к объективным противоречиям развития научного знания и способам их разрешения в рамках разрешения проблемной ситуации, анализируя которую студенты:

- видят возможность и необходимость применения формируемых знаний и умений в будущей профессиональной деятельности;
- осознают недостаток имеющихся у них предметных знаний, умений и опыта для выполнения практико-ориентированных заданий;
- понимают необходимость устранения данного несоответствия.

Компетентностно-ориентированные задания проблемного характера, созданные на материале современного научного знания, вызывают интерес своей неожиданностью и создают положительный эмоциональный настрой, который способствует результативному управлению развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций.

Результативность использования названных выше методов, форм, содержания и средств обучения исследуется на аналитическом этапе, на котором отслеживается динамика развития признаков сформированности учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата.

Разработанная модель развития учебно-профессиональной мотивации включает целевой, содержательный, процессуальный и результативный компоненты, элементы находятся в прямой взаимозависимости и взаимообусловленности. Целевой компонент определяет направления реализации модели и результата процесса развития учебно-профессиональной мотивации. Содержательный компонент модели определяет предметное наполнение процесса подготовки студентов бакалавриата по выбранному ими направлению подготовки (глава 4). В нем отражены аспекты, обеспечивающие развитие учебно-профессиональной мотивации студентов в процессе обучения в вузе.

Процессуальный компонент модели раскрывает логику процесса развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата средствами кластера педагогических технологий, конкретизирует условия, формы, методы и средства обучения, необходимые для развития учебно-профессиональной мотивации в процессе освоения студентами бакалавриата ОПОП по выбранному направлению подготовки (глава 3). Он включает педагогические условия развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата, опре-

деляющие эффективность данного процесса, а также поэтапность процесса реализации активных форм обучения с опорой на информационно-коммуникационные технологии.

Результативный компонент определяет успешность реализации разработанной модели и отражает ожидаемые результаты по развитию учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата и объединяет критерии, уровни развития учебно-профессиональной мотивации у них.

Развитие учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата является многогранной проблемой, поэтому ее решение обусловлено различными методологическими подходами. В научной деятельности понятие «подход» отождествляется с мировоззренческой позицией (И. В. Блауберг, Э. Г. Юдин и др.), либо рассматривается как стратегический принцип (Н. Стефанов), либо с условием реализации соответствующих принципов (А. П. Петров и др.).

Разработка модели развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата реализована в нашем исследовании с опорой на культурологический, компетентностный, аксиологический и деятельностный подходы. Основопологающим в нашем исследовании является компетентностный подход, который не входит в противоречие с основной целью образования – освоение будущими бакалаврами фундаментальных знаний через инспирацию компетенций.

В рамках компетентностного подхода конечная цель всякого обучения состоит в том, чтобы личность освоила набор знаний, умений и необходимые формы поведения, которые в своей совокупности позволят успешно осуществлять деятельность, которой в будущей профессии планирует заниматься выпускник вуза.

Компетентностный подход говорит о множественности результатов в возможном поле достижений и при этом создает необходимые условия для развития у студентов учебно-

профессиональной мотивации в системе высшего образования через инспирацию компетенций. Позиция преподавателя в традиционном обучении в вузе, как правило, рассматривается с точки зрения источника знаний, в компетентностном подходе к обучению и развитию учебно-профессиональной мотивации у студентов преподаватель не претендует на обладание единственным источником необходимых для них знаний. Преподаватель организует процесс познания, одновременно с обучением студентов, выступает их консультантом, коучем или научным руководителем.

Таким образом, при развитии учебно-профессиональной мотивации в системе высшего образования через инспирацию компетенций студент сам отвечает за собственное продвижение, становится субъектом собственного профессионального и личностного развития, и в процессе обучения занимает разные позиции в диаде «преподаватель-студент».

Культурологический подход реализует идею признания культуры как источника развития учебно-профессиональной мотивации обучающихся, в том числе и профессионального становления студентов бакалавриата. Это значит, что в процессе обучения личность не просто познает содержание культуры общества и культуры, осваиваемых наук, но и активно их осваивает, переживает их как свой образ жизни и деятельности и продолжает их развивать. Поэтому подлинным содержанием культуры становится творческая мотивированная деятельность человека для дальнейшего развития общества.

Развитие общекультурных компетенций студентов бакалавриата, заложенных во ФГОС ВО 3++, необходимо осуществлять на основе присвоения культуры профессиональной деятельности. В рамках нашего исследования опора на культурологический подход к построению процесса развития учебно-профессиональной мотивации в системе высшего образования через инспирацию компетенций способствует развитию обще-

культурных компетенций у студентов бакалавриата в процессе выявления черт личности профессионала как саморазвивающегося субъекта обучения.

Следовательно, культурологический подход расширяет культурные основы содержания процесса развития учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата и предполагает творческую мотивированную активность субъектов, содействует развитию личности в заданной среде как творца и субъекта, способного к мотивированному культурному саморазвитию через инспирацию компетенций. Поэтому преподаватель высшей школы должен являться носителем передовой культуры, уметь создавать новые ценности и тем самым идентифицировать себя с культурой.

Аксиологический или ценностный подход рассматривает личность как высшую ценность общества и самоцель общественного развития. Данный подход традиционно считается одной из методологических основ гуманистически ориентированного образования, так как направлен, на развитие учебно-профессиональной мотивации в системе высшего образования через инспирацию компетенций.

В нашем исследовании аксиологический подход позволяет рассмотреть процесс развития учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций во взаимодействии субъективного и объективного, выявить личностный аспект ориентации студента на различные рода ценности, в том числе и культурные.

Деятельностный подход направлен на организацию и управление учебно-воспитательной деятельностью студентов бакалавриата с учетом их мировоззрения, жизненных планов и интересов, ценностных ориентаций, личностного опыта. В процессе развития учебно-профессиональной мотивации студентов на основе деятельностного подхода, необходимо строить про-

цесс обучения с ориентацией на развитие их личностных качеств, умственных и творческих способностей, навыков саморазвития и самодиагностики, усвоение социального опыта, умение взаимодействовать в коллективе. Данный подход имеет важное значение для развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций.

Таким образом, применяемые в исследовании методологические подходы: компетентностный, культурологический, аксиологический, деятельностный, в совокупности позволяют нам рассматривать процесс развития у студентов бакалавриата учебно-профессиональной мотивации в системе высшего образования через инспирацию компетенций в различных аспектах и обеспечивают его целостность в движении от цели к результату.

Успешной реализации заданной цели исследования, как «Развитие учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций с опорой на материально-ресурсный и организационный аспекты процесса обучения», будут способствовать следующие задачи:

1) формирование интеллектуальных мотивов учения в профессиональной подготовке студентов бакалавриата;

2) развитие способности мотивированно самостоятельно приобретать профессиональные знания и повышать свой образовательный уровень через инспирацию компетенций;

3) мотивированное применение на практике профессиональных знаний при отборе методов и средств профессиональной деятельности.

В модели развития учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций выделен содержательный компонент, включающий принципы процесса формирования интеллектуальных мотивов учения в профессиональной подго-

товке студентов бакалавриата и непосредственно содержание процесса, представленное двумя взаимосвязанными блоками: базовым и вариативным.

Процесс развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций опирается на совокупность следующих принципов:

1. Культуросообразности, что предполагает формирование культурно развитой личности бакалавра с высоким уровнем развития профессиональной и общей культуры, способной ориентироваться в профессиональных вопросах и культурной профессиональной деятельности, а также способной предлагать решения и быть ответственным за их осуществление.

2. Субъектности и студентоцентрированности заключается в том, личность студента представляет собой высшую ценность, имеющую право на счастье и достойную жизнь. Данный гуманистический принцип способствует построению педагогического процесса на признании прав личности студента в выборе стратегии своего образования с опорой на интеллектуальные мотивы учения. В рамках исследования по развитию учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций реализация принципа предполагает фокусирование внимания на достижениях студента. Учебно-профессиональная мотивация студентов бакалавриата развивается посредством формирования интеллектуальных мотивов учения, движения и развития, что предполагает создание педагогических условий для активного творческого обучения в процессе освоения ОПОП.

3. Принцип творческого саморазвития и самореализации личности студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций является одной из приоритетных задач современного образования. Современный рынок труда нуждается в грамотных и квалифицированных спе-

циалистах с развитым творческим потенциалом, способных креативно проявлять себя в профессиональной деятельности, в том числе и конкурентной борьбе, осуществлять мотивированное профессиональное обучение через всю жизнь. В процессе развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций необходимо осуществлять непрерывное творческое саморазвитие и создавать поле для самореализации личностных значимых проектов и задач с опорой на материально-ресурсный и организационный аспекты обучения.

4. Интеллектуальные мотивы самостоятельности в обучении предполагает использование педагогических технологий активного обучения и возможностей ИКТ, побуждающих студентов к самостоятельному поиску профессионально необходимой информации, проектированию своего образовательного маршрута в соответствии с потребностями в саморазвитии личности студентов бакалавриата.

5. Интегративности содержания обучения предполагает восстановление естественной целостности познавательного процесса на основе установления связей и отношений между искусственно разделенными компонентами педагогического процесса развития учебно-профессиональной мотивации. В структуре нашей исследовательской работы и в самом процессе развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций использование принципа интегративности содержания обучения дисциплин, учебной и производственных видов практики, научно-исследовательской деятельности студентов, внеаудиторной работы в образовательном пространстве вуза.

В целях системного и последовательного развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата разработано содержание дисциплин «Физика Земли» (направле-

ние подготовки «Землеустройство и кадастры») и «Методика обучения и воспитания (физика)», учебной и производственных практик (направление подготовки «Педагогическое образование»).

Содержание разработанных нами дисциплин направлено на формирование интеллектуальных мотивов учения в профессиональной подготовке студентов бакалавриата, которые включают в себя компоненты, определяющие личностное и профессиональное развитие, научное мировоззрение и систему ценностных ориентаций, положительную мотивацию к профессиональному самосовершенствованию:

- коммуникативный (информационно-ориентирующий, мотивационно-стимулирующий и контрольно-корректирующий компоненты);
- развивающий;
- воспитывающий;
- когнитивный;
- организаторский;
- социальный;
- поведенческий;
- мировоззренческий и др.

В то же время содержание разработанных нами курсов и программ практик структурировано таким образом, чтобы способствовать развитию учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций.

Для этого необходимо было распределить предметный материала с учетом последовательности изложения, уровня его сложности и обобщения, а также и интенсификации самого процесса обучения средствами десктопных и мобильных приложений, компетентностно-ориентированных заданий, деловых игр, дистанционных форм организации образовательного процесса.

Процессуальный компонент модели раскрывает условия и технологии процесса развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций (глава 3). Данный компонент конкретизирует формы, методы и средства обучения, необходимые для развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций.

Резюмируя сказанное, подчеркнем, что для продуктивного функционирования модели необходимо выполнение следующих организационно-методических условий:

- содержательное (разработка и подбор компетентностно-ориентированных заданий с учетом профильной направленности и специфики профессиональных задач, трудовых функций и должностных обязанностей бакалавров по соответствующему направлению подготовки);
- организационное (организация обучения посредством компетентностно-ориентированных заданий);
- методическое (разработка учебно-методического сопровождения обучения студентов бакалавриата).

ГЛАВА III

Процессуальный аспект развития учебно-профессиональной мотивации в системе высшего образования через инспирацию компетенций

§3.1. Индивидуализация в формировании компетенций студентов бакалавриата средствами информационно-коммуникационных технологий

Глобальная информатизация и коммуникация всех сфер человеческой деятельности, бурное развитие средств информационных и коммуникационных технологий, широкое их внедрение в образовательный процесс ведет к переосмыслению целей, содержания, форм и методов не только подготовки будущих бакалавров в вузах, но и к индивидуализации в формировании компетенций.

Федеральные стандарты высшего образования основа, которых компетентностный подход, реализуются, базируясь на информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ) в образовательном процессе вуза, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения в большей степени ориентирован на индивидуальные различия обучающихся, уровень развития их способностей к освоению основной образовательной программы. Проблема индивидуализации обучения прошла долгий путь развития. Становление и разрешение этой проблемы происходило постепенно, от простых правил до требований учета индивидуальных особенностей обучаемых [64; 110; 164].

Большие возможности в реализации принципа индивидуализации в обучении и формировании компетенций, заложенные в федеральном государственном стандарте высшего образования [156] (ФГОС ВО), содержат информационно-коммуникационные технологии.

Индивидуальный подход, по мнению И.Э. Унта, в широком смысле – учет в процессе обучения индивидуальных особенностей обучающихся во всех его формах и методах независимо от того, какие особенности и в какой мере учитываются. Индивидуальный подход выступает как принцип обучения, воспитания и развития, а дифференциация и индивидуализация являются формами осуществления данного принципа [202].

Современные ИКТ позволяют сделать освоение основной образовательной программы бакалаврами индивидуально-ориентированным за счет:

- создания развитой информационной индивидуально-ориентированной предметной среды, обладающей многообразием педагогических и информационных средств и технологий обучения;
- разработки и применения системы разноуровневых индивидуальных учебных заданий, задач и лабораторных работ для самостоятельного выполнения;
- организации проектной деятельности обучаемых [121].

Сегодня существует большое количество обучающих программ по различным дисциплинам, которые предполагают использование индивидуального подхода в обучении, вместе с тем автоматизированные обучающие системы, как средства индивидуализации обучения в вузе, еще недостаточно разработаны.

Рассматривая вопросы совершенствования обучения с помощью ИКТ, многие исследователи указывают на то, что управление обучением на основе автоматизированных обучающих систем должно состоять в организации индивидуальной учебной деятельности каждого, контроля за усвоением

учебного материала по завершению каждого элементарного цикла обучающей программы. Управление осуществляется в форме диалога обучаемого с персональным компьютером (ПК), при организации которого имеется возможность предусмотреть адаптированное обучение с использованием разветвленных программ, способствующих формированию компетенций, предусмотренных Федеральным государственным стандартом высшего образования по соответствующему направлению подготовки. Использование ИКТ в процессе освоения студентами бакалавриата ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет» г. Челябинска дисциплины «Физика Земли» и формирования, предусмотренных программой компетенций, как показывает практика, связано с рядом проблем, несмотря на то, что предмет «Информатика и ИКТ» изучается в школе.

Проведя предварительно анализ возможности тестовых платформ, устанавливаемых на ПК, такие как MyTest [189 <http://www.ast-centre.ru/>], KTCNET [190 <http://www.ast-centre.ru/>], PROPROFS [191 <http://www.ast-centre.ru/>], с целью выявления возможности их использования для решения этих проблем, мы пришли к выводу, что эти платформы позволяют:

- преподавателю – 1) самостоятельно готовить тестовые задания; 2) проводить на их основе педагогический анализ/мониторинг; 3) при необходимости вносить изменения в существующее тестирование;

- обучающемуся – получать объективную оценку сформированных компетенций.

В начале семестра на основе платформы PROPROFS мы осуществили диагностирование начальных знаний и умений бакалавров первого курса очной и заочной форм обучения по информатике (знание основ операционной системы Windows, владение устройствами ввода (клавиатурой, мышью), умение использовать в своей работе компьютерные технологии (мультимедиа, звук и др.)). В анкетировании приняли участие 143 респондента.

Студентам был предложен следующий тест.

1. С каким системным программным обеспечением вы работали на уроках информатики в 10-11 классах?

- операционные системы
- системы программирования (трансляторы, редакторы связи, загрузки, отладчики)
- улиты
- ассемблеры
- средства сетевого доступа
- системы управления базами данных

2. Ваш уровень (знаний) осведомленности об операционной системе Windows?

- низкий
- средний
- высокий

3. Как открывается Главное меню?

- щелчком правой кнопки мыши на рабочем столе
- щелчком левой кнопки мыши на кнопке «Пуск»
- щелчком правой кнопки мыши на «Панели задач»
- открыто всегда

4. Укажите последовательность действий при копировании файла через буфер обмена (от 1 до 5).

- открыть папку-приемник
- вставить файл из буфера командой «Вставить»
- открыть папку-источник
- выделить щелчком нужный файл
- копируем файл в буфер командой «Копировать»

5. Какие элементы входят в структуру типичного окна Windows?

- системный значок
- строка состояния
- закрывающая кнопка

- системный ярлык
- сворачивающая кнопка
- открывающая кнопка

6. Как вызвать контекстное меню?

- 2 щелчка левой кнопкой мыши на объекте
- 1 щелчок правой кнопкой мыши на объекте
- 2 щелчка правой кнопкой мыши на объекте
- 1 щелчок левой кнопкой мыши на объекте

7. Имеется ли у вас опыт выполнения лабораторных работ по физике на компьютере?

- да
- нет

8. Укажите, в приоритетной последовательности, с какими из компонентов интегрированного пакета вы умеете работать лучше всего?

- текстовый процессор – Microsoft Word
- электронные таблицы – Microsoft Excel
- средства презентации – Microsoft PowerPoint
- система управления базами данных – Microsoft Access
- средства работы с графикой – Microsoft Photo Editor
- телекоммуникационные средства – Microsoft Outlook

9. Умеете ли вы работать с программой Microsoft Office Excel?

- да
- нет

10. Для создания таблицы с заданным числом строк и столбцов в редакторе Microsoft Word необходимо

- выполнить команду «Вставить таблицу» из меню «Таблица», в полях «Число столбцов» и «Число строк» задать необходимые значения
- выполнить команду «Вставить таблицу» из меню «Таблица»
- выполнить команду «Поле» из меню «Вставка»
- выполнить команду «Вставка» из меню «Правка»

11. Текстовый файл, созданный в Microsoft Excel, имеет расширение

- bmp
- xls
- doc
- zip

12. Адрес ячейки в электронной таблице определяется

- номером листа и номером строки
- номером листа и именем столбца
- названием столбца и номером строки

13. Блок ячеек электронной таблицы задается

- номерами строк первой и последней ячейки
- именами столбцов первой и последней ячейки
- указанием ссылок на первую и последнюю ячейку

14. Основными элементами электронной таблицы являются

- поле
- клетка
- данные

15. Адрес в электронной таблице указывает координату

- клетки в блоке клеток
- данных в строке
- клетки в электронной таблице

16. Имеете ли вы опыт работы с обучающими программами (электронными учебниками)?

- да
- нет

17. Электронная почта (E-mail) позволяет передавать

- только сообщения
- только файлы
- сообщения и приложенные файлы

- видеоизображения

18. Гиперссылки на Web - странице могут обеспечить переход

- только в пределах данной Web – страницы
- только на Web - страницы данного сервера
- на любую Web - страницу данного региона
- на любую Web - страницу любого сервера Интернет

19. Что вы знаете о глобальной сети «Интернет»?

Анализ результатов проведенного исследования позволил сделать выводы (таблица 12), что студенты бакалавриата, принявшие участие в опросе, имеют разную начальную подготовку по информатике.

Таблица 12

Результаты исследования стартовых знаний и умений по информатике у студентов Южно-Уральского технологического университета г. Челябинска

№	Сравниваемые позиции	Доля опрошенных в % по формам обучения	
		очная	заочная
1	2	3	4
1	Не используют ПК в учебном процессе	24	30
2	Не умеют работать с программой Microsoft Office Excel	30	40
3	Не имеют опыта работы с электронными учебниками	72	90
4	Имеют опыт работы с обучающими программами	65	35

Окончание таблицы 12

1	2	3	4
5	Имеют сведения об образовательных возможностях сети Интернет, но не работают в ней	68	88
6	Имеют опыт работы устройствами ввода информации в компьютер для создания мультимедиа-презентации (аудио-, видеoinформация на компьютере)	92	88
7	Считают себя грамотными пользователями операционной системы Windows	50	75

Согласно опросу (рис.2), студенты очной формы обучения лучше владеют умением работать с компонентами интегрированного пакета и довольно широко используют их в обучении. Тем не менее, уровень знаний и умений по информатике у студентов всех форм обучения, оставляет желать лучшего, а, следовательно, использование ИКТ требует дифференциации – разделения методик обучения в группах с разным уровнем ИКТ-компетентности. Преподавателю необходимо разрабатывать практические основы индивидуального подхода как для обучающихся, как владеющих навыками работы на компьютере, так и для тех, чьи умения недостаточно сформированы.

Принцип индивидуализации в использовании ИКТ можно реализовать в умелом сочетании форм обучения – коллективных, групповых, индивидуальных на основе модульной технологии. Структура и содержание модульных программ имеют неизменные блоки: входной контроль, интегрирующая цель, учебные элементы, выходной контроль, поэтому их легко можно переложить на язык информатики.

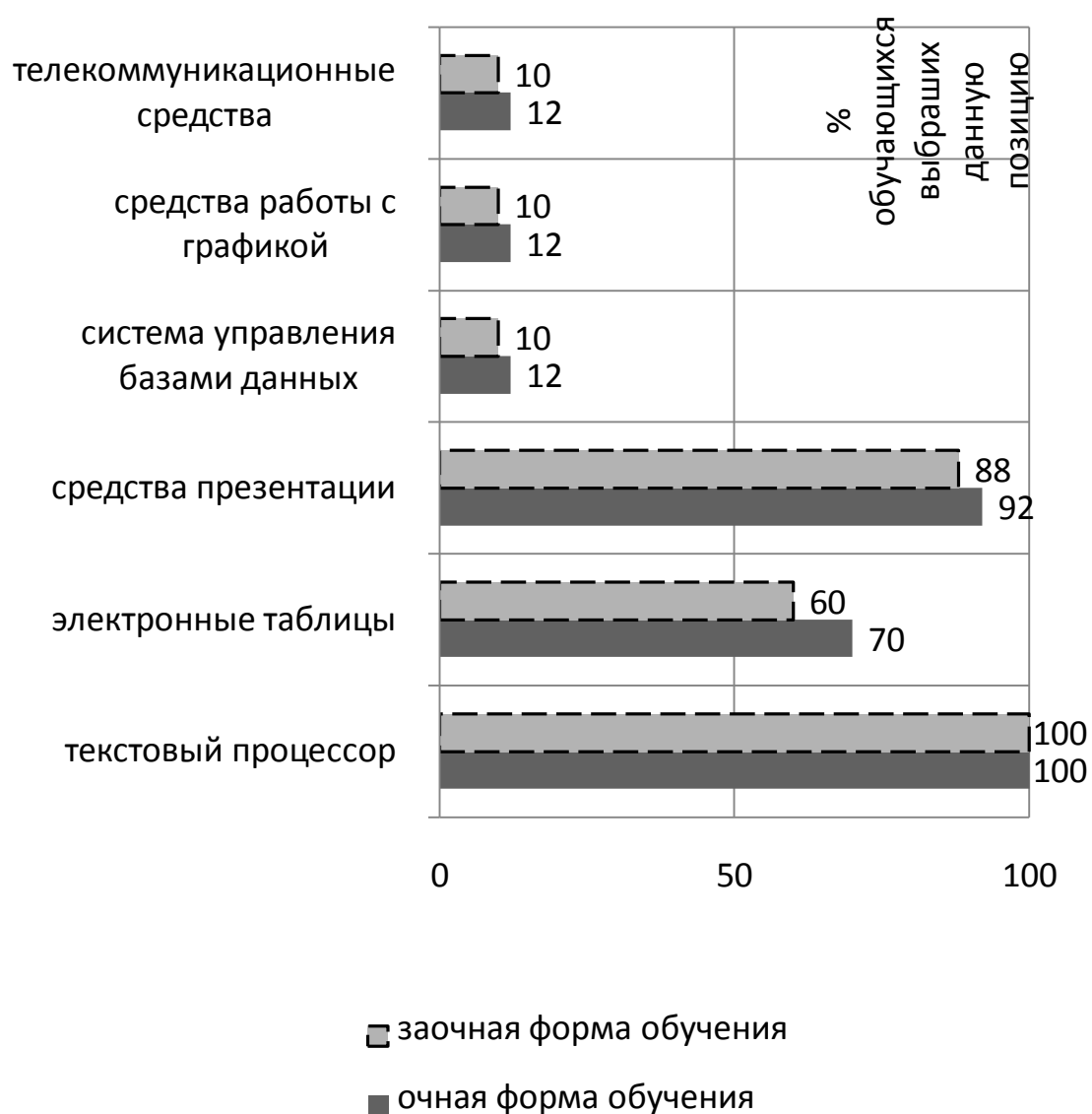


Рис.2. Распределение результатов выбора бакалаврами позиций при ответе на вопрос № 8 «Укажите, в приоритетной последовательности, с какими из компонентов интегрированного пакета вы умеете работать лучше всего?»

Учебный элемент рабочей программы дисциплины можно изучать дифференцированно средствами ИКТ на основе составленной нами блок-схемы (рис.3).

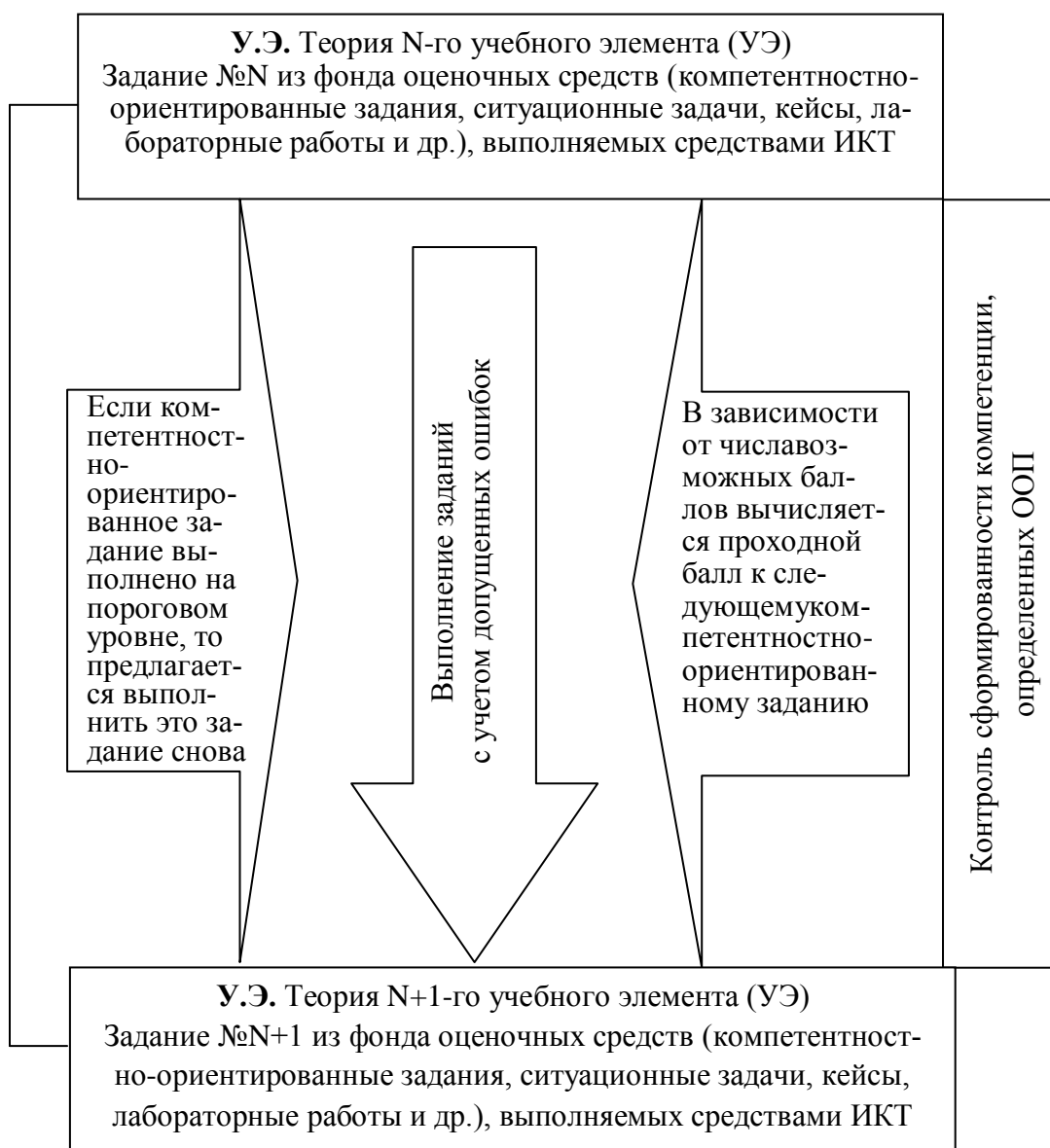


Рис.3. Блок-схема рабочей программы дисциплины с использованием средств ИКТ для индивидуализации формирования компетенций

Учебный элемент представляет собой один из этапов рабочей программы дисциплины. Он включает систему компетентностно-ориентированных заданий, кейсы, лабораторные работы и др., выполняемые средствами ИКТ, указания по их выполнению, способы контроля. Компетентностно-

ориентированные задания, выполняемые средствами ИКТ, имеют характер «шагового алгоритма». Каждый «шаг» оценивается определенным баллом, который позволяет обучающемуся в случае его выполнения приступить к реализации следующего задания. Преподаватель руководит выполнением пошаговых заданий индивидуально каждым обучающимся. Диалог студента бакалавриата с преподавателем через компьютер осуществляется с помощью:

- показа файла с верным решением в случае, если обучающимся допущено незначительное количество ошибок;
- возврата к началу этого задания, если допущено большое количество ошибок.

Время выполнения компетентностно-ориентированного задания ограничено. В любой момент преподаватель может показать решение затрудняющемуся студенту, при этом ему назначаются штрафные санкции (снимаются частично баллы).

Решение поставленной задачи требует от студентов бакалавриата определенных навыков работы с компьютером. Проведенный нами эксперимент показал, что в определенный интервал времени, отведенный на выполнение конкретного компетентностно-ориентированного задания средствами ИКТ, укладывались не все студенты. Поэтому на начальном этапе работы с учебным модулем обучающиеся были объединены в группы по два-три человека. В каждой группе был студент, хорошо владеющий компьютером, поэтому он мог консультировать и выполнять контроль за работой остальных членов группы, при этом сам обучающийся выступал в качестве тьютора и, как следствие, эффективность работы таких групп оказывалась достаточно высокой, что, с нашей точки зрения, является одним из методологических ориентиров в подготовке специалистов с помощью информационно-коммуникационных технологий.

Подтверждение полученных выводов мы нашли, проведя анкетирование студентов бакалавриата по направлению подго-

товки «Педагогическое образование» перед изучением дисциплины «Методика обучения и воспитания (физика)»(таблица 13), несмотря на то, что информатика, изучалась студентами на первом курсе вуза.

Таблица 13

Результаты исследования стартовых знаний и умений по информатике у студентов Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета г. Челябинска

№	Сравниваемые позиции	Доля опрошенных в % по формам обучения
1	Не используют ПК в учебном процессе	5
2	Не умеют работать с программой Microsoft Office Excel	30
3	Не имеют опыта работы с электронными учебниками	60
4	Имеют опыт работы с обучающими программами	75
5	Имеют сведения об образовательных возможностях сети Интернет, но не работают в ней	5
6	Имеют опыт работы устройствами ввода информации в компьютер для создания мультимедиа-презентации (аудио-, видеоинформация на компьютере)	100
7	Считают себя грамотными пользователями операционной системы Windows	60

Анализ результатов проведенного исследования позволил сделать выводы (таблица 13), что студенты бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование», принявшие участие в опросе, так же имеют разную подготовку по информатике.

§3.2. Кластер педагогических технологий как процессуальная основа развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата

В современном быстро меняющемся мире системе образования приходится отвечать на многочисленные вызовы времени. В рамках различных национальных образовательных систем наиболее актуальные проблемы и пути их решения видятся по-разному. Одной из острейших проблем системы российского высшего образования является реальный переход от «знаниевого» к деятельностному, практико-ориентированному подходу, что способствует развитию учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата. Решение этой проблемы затрагивает не только содержательные, но и технологические аспекты образовательного процесса. Среди последних особенно важны технологии формирования компетенций обучающихся. Требования, предъявляемые социумом к выпускникам вузов, предполагают не только овладение бакалаврами предметными знаниями и умениями, но и готовности применять различные способы деятельности для решения профессиональных проблем, что является основой ключевых компетентностей. Формирование, которых осуществляется, согласно ФГОС ВО, в процессе освоения студентами бакалавриата вузовских дисциплин.

Разрабатывая рабочую программу дисциплины (РПД), преподаватель должен предусмотреть организацию деятельности студентов бакалавриата к формированию готовности к решению профессиональных проблем, к самообразованию, к использованию информационных ресурсов, к коммуникации, в том числе и в профессиональном сообществе. Следует отме-

титель большой потенциал содержания, разрабатываемого преподавателем, модуля базовой или вариативной части РПД, обеспечивающего общекультурную подготовку, развитие различных умственных действий (сравнения, анализа, синтеза и других), умения учиться, универсальных способов деятельности и умения использовать их в решении различных задач, в том числе профессиональных, на решение которых направлен практический блок дисциплины. Эффективность реализации РПД, связана с применением преподавателем кластера педагогических технологий. При построении кластера педагогических технологий можно выделить два следующих подхода:

- в кластер собираются педагогические технологии, которыми профессионально владеет преподаватель, которые он также может применять и в отдельности друг от друга. Например, в такую кластерную систему можно объединить технологию проблемного обучения, кейс-технологию, информационно-коммуникационную технологию;

- в кластер целенаправленно соединяются традиционные и инновационные педагогические технологии. При этом создается мощный ресурс в виде «УниверСАМ мотиваций». Этот подход позволяет унифицировать саму кластерную систему, т.к. сочетание небольшого количества педагогических технологий позволяет, с одной стороны, нивелировать их отрицательные стороны, с другой, не «растекаться мыслями по древу».

Разработанный нами кластер педагогических технологий (рис. 4) способствует:

- активизации мышления студентов бакалавриата для самостоятельного творческого по содержанию и мотивационно оправданного решения, предлагаемой проблемной ситуации;

- развитию партнерских отношения (субъект-субъектных форм взаимодействия);



Рис.4. Кластер педагогических технологий
«УниверСАМ мотиваций»

– повышению результативности обучения не за счет увеличения объема перерабатываемой информации, содержащийся в кейсе, а за счет глубины, скорости и творческой ее переработки средствами ИКТ;

– обеспечению стабильности в формировании учебно-профессиональных мотив обучения и компетенций у студентов бакалавриата.

Учитывая, что «УниверСАМ мотиваций» базируется на следующих принципах:

1. Формируем профессионализм вместе здесь и сейчас.

2. Разрешил проблему Сам – помоги другому.

3. ИКТ – основа для извлечения и проработки учебной и профессиональной информации.

Выделим сущность, разработанного нами кластера педагогических технологий:

– целью является формирование учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата к познавательно-исследовательской деятельности;

– обучение выстраивается по средствам работы с кейсом как процесс делового общения обучающийся – обучающийся и/или обучающийся – преподаватель;

– перевод процесса разрешения проблемных ситуаций на уровень квазипрофессиональной деятельности и создания собственного «продукта» по средствам ИКТ;

– процесс формирования учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата не ограничивается только рамками аудиторной работы, широко используется самостоятельная внеаудиторная работа.

Использование данного кластера педагогических технологий на занятиях по курсу «Физика Земли» позволяет решить задачи, заложенные в РПД: сформировать компетенцию ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; а также создать условия для:

– освоения студентами бакалавриата материала темы «Применение геофизических методов при решении экологических задач»;

– креативной переработки тематического материала, расположенного на различных носителях;

– формирования навыков использования десктопных и мобильных приложений для освоения геофизических методов решения экологических задач;

– создания «учебный продукт» средствами различных ИКТ;

– демонстрации и защиты тематического проекта.

Рассмотрим один из вариантов применения кластера педагогических технологий. Организационной основой учебного пространства выступает адаптированная каскадная модель, предложенная в 1970 году Уинстоном Ройсом, предусматривающая последовательное выполнение всех этапов работы над проектом или в строго фиксированном порядке.

В оригинальной модели водопада Ройса [236] для разработки программного продукта, следующие фазы шли в таком порядке:

1. Определение требований.
2. Проектирование.
3. Конструирование (также «реализация» либо «кодирование»).
4. Интеграция.
5. Тестирование и отладка (также «верификация»).
6. Инсталляция.
7. Поддержка.

Мы предложили применять эти фазы обучающимся при работе с кейсом, содержащим учебные проблемы, темы проектов, компетентностно-ориентированные задания, для воссоздания целостной картины изучаемого явления по определенной теме «Применение геофизических методов при решении экологических задач» курса «Физика Земли» и формирования учебно-профессиональной мотивации. Тема курса выбирается не только как учебная тема, но и как вариант осмысления основных задач реализации кластера педагогических технологий «УниверСАМ инноваций». Именно при работе с материалом кейса по данной теме студентам бакалавриата предлагается не только изучить ее теоретическую основу, но и создать свой «пробный» продукт учебной темы с «заданными свойствами».

На первом этапе (фаза 1 по У. Ройсу) проходит занятие с группой студентов бакалавриата в компьютерном классе, где на машинах предлагается освоить данную тему и в целом представить те структурные блоки темы, которые затем необходимо использовать для создания собственной компьютерной версии теоретического содержания темы и возможного применения его в будущей профессиональной деятельности.

На втором этапе (фазы 2, 3 и 4 по У. Ройсу) студенты бакалавриата выстраивают модельную конструкцию того материала, который стал непосредственно предметом изучения, а затем создают дидактическую модель темы «Применение геофизических методов при решении экологических задач», содержащую несколько блоков: теоретический, практический, контрольный, используя для этого как десктопные, так и мобильные приложения. Учитывая, что уровень подготовки студентов бакалавриата неодинаков, как и творческие возможности, то варианты, которые создают обучающиеся для работы по теме и используемые ИКТ (десктопные и мобильные приложения), дают возможность проработать ее несколько раз и на разных уровнях сложности. Это позволяет упорядочить сущность учебного содержания данной темы, программировать учебные средства, создавать проект системы целей каждого учебного блока.

На третьем этапе учебного процесса (фазы 5, 6 и 7 по У. Ройсу) происходит обмен между обучающимися полученным «продуктом» (отчетом по работе с материалами кейса: решения учебной проблемы, разработки проекта, выполнения компетентностно-ориентированных заданий), где с информацией, представленной на любом носителе, разрешается делать пометки, а затем после проработки всей темы высказывать свои замечания. Наиболее удачный вариант предлагается взять за «основу», и группа выбирает того обучающегося, который в течение двух недель, используя и варианты других обучаю-

щихся, представляет конечный «учебный продукт» в завершённом виде. Учитывая, что на учебном потоке обучается несколько групп, то и «удачных» вариантов создается несколько. Все удачные версии затем обрабатываются временным творческим коллективом обучающихся (куда входят наиболее мотивированные обучающиеся), выверяются и программируются как учебные темы в компьютерном варианте.

Таким образом, возможно, получить несколько вариантов разработки кейса по одной и той же теме. Это позволяет в дальнейшем использовать компьютерный «универсальный учебный магазин», как «прилавок творческих продуктов», где обучающимся разрешается выбрать для проработки материала темы весь кейс или какую-либо его часть (учебную проблему, проект, компетентностно-ориентированное задание) в зависимости от уровня владения ИКТ и мотивации в освоении ООП.

Приведем пример. В теме «Применение геофизических методов при решении экологических задач» студентам предлагается кейс, содержащий задания по исследованию современных систем технологического комплексирования геофизических методов решения экологических задач, на их основе составить сравнительную оценку десктопных и мобильных приложений, расширяющих информационные возможности технологических эколого-геофизических комплексов. Проанализировать основные дистанционные аэрокосмические геофизические методы исследований и аппаратуру для геофизических исследований. Используя различные источники информации, изучить представления о геофизических аномалиях, основные понятия и проблемы «геопатогенеза». Кроме того, как будущим специалистами, в области землеустройства, студентам бакалавриата надо владеть способностью обосновывать процессы изменения природных ресурсов (в том числе земельных) под воздействием производственной деятельности человека, приводить примеры осуществления рационального и экологичного

природопользования и охраны окружающей среды, прогнозировать последствия профессиональной деятельности с точки зрения геофизических закономерностей.

Задание

1. Определить задачи геофизических методов исследований и их применение при изучении компонентов окружающей среды и при решении широкого круга геоэкологических задач.

2. Охарактеризовать существующих возможностей геофизического контроля и прогноза экологически опасных изменений окружающей природной среды.

3. Привести классификацию и дать характеристику основных источников антропогенных физических загрязнений, их трансформации и процессы их миграции.

4. Определить методы инженерной защиты окружающей среды и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

5. Обосновать выбор ИКТ-технологии и использование-десктопных и мобильных приложения с точки зрения решаемой задачи и имеющихся ресурсов для выполнения задания по применению геофизических методов при решении экологических задач.

6. Представить отчет по проделанной работе, с учетом выработанных требований к разрабатываемому продукту.

Организация создания «учебного продукта» студентами средствами кластера педагогических технологий «УниверСАМ мотиваций» и адаптированной к организации работы обучающихся с кейсом каскадной модели У. Ройса по теме «Применение геофизических методов при решении экологических задач» курса «Физика Земли», схематически представлена на рисунке 5.

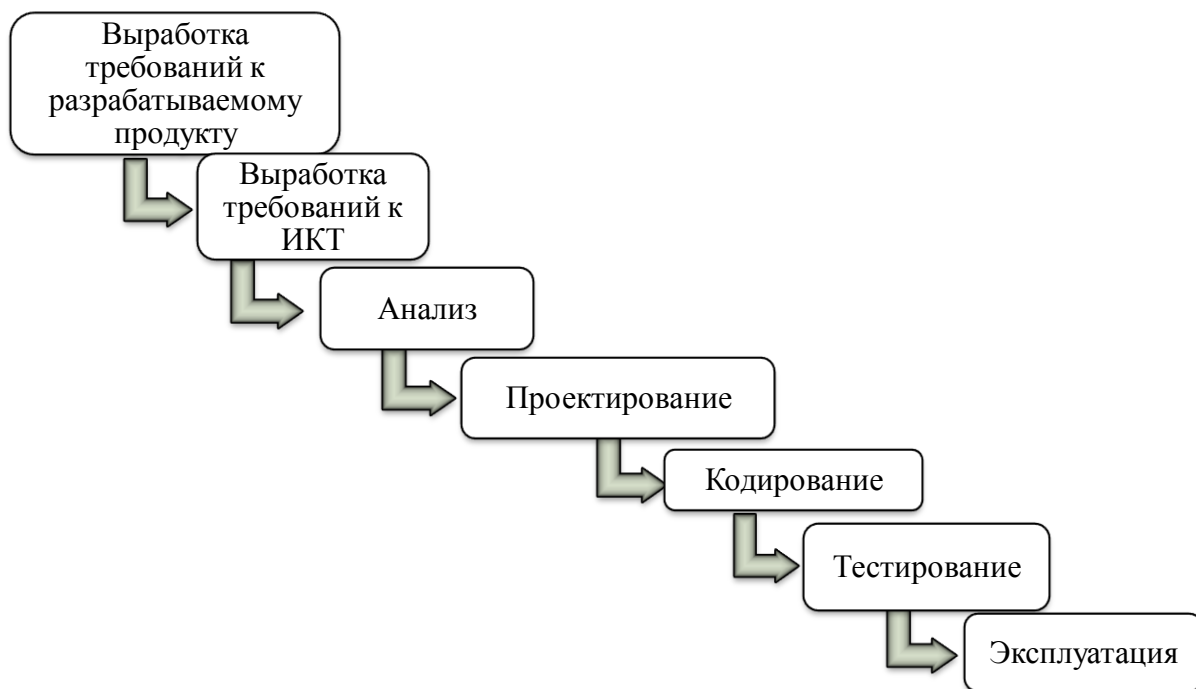


Рис.5. Фазы адаптированной к организации работы обучающихся с кейсом каскадной модели У. Ройса

Разработанная нами методика на основе кластера педагогических технологий и адаптированной каскадной модели У. Ройса, апробировалась в течение нескольких лет в ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет» г. Челябинска, как для очной, так и для заочной форм обучения бакалавров по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» при изучении ими дисциплины «Физика Земли». Организуя образовательный процесс по средствам данной методики, мы учли недостатки каскадной модели [33; 201] и педагогических технологий [180], входящих в кластер «УниверСАМ мотиваций», что позволило нам эффективней использовать время, отведенное на самостоятельную внеаудиторную

работу по дисциплине, которое у заочной формы обучения доходит до 90 % и формировать учебно-профессиональную мотивацию у студентов бакалавриата.

Организация самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы обучающихся при изучении дисциплины «Физика Земли» средствами кластера педагогических технологий и адаптированной каскадной модели позволяет мотивировать студентов прорабатывать не один, а несколько кейсов по теме за одно занятие, выполнять задания разных уровней сложности, и предоставляет право выбора обучающемуся попробовать свои возможности на любом уровне. Обучающиеся заочной формы в индивидуальном режиме могут использовать кейсы для изучения курса.

Организуя рефлексию студентов бакалавриата по своей деятельности при работе с материалами кейса, мы предлагали им ответить на вопросы, размещенные в Интернете на основе платформы PROPROFS.

1. В какие виды работы над материалами кейса для вас в профессиональном плане наиболее значимы?

- работа с теоретическим материалом
- разрешение учебной проблемы
- работа с проектом по изучаемой теме
- выполнение практико-ориентированного задания
- работа во временном творческом коллективе
- руководство временным творческим коллективом

2. На сколько интересен был представленный материал для Вас лично?

- очень интересен
- не интересен, но необходим для дальнейшей профессиональной деятельности
- не интересен и не нужен для дальнейшей профессиональной деятельности

3. Достигнуты ли цели и задачи занятия?

- да
- нет

4. Что нового Вы узнали?

На начала и по завершению изучения курса «Физика Земли» обучающимся очной и заочной форм мы осуществили диагностирование на основе платформе PROPROFS с целью выявления изменения уровня сформированности учебно-профессиональной мотивации.

Анализ результатов проведенного исследования позволил сделать выводы (таблица 14), что студенты бакалавриата, принявшие участие в опросе, находятся на разных уровнях сформированности учебно-профессиональной мотивации, в начале изучения курса преобладает низкий уровень, по мере освоения курса картина по распределению количества обучающихся на низком и высоком уровне изменяется (рис. 6).

В процессе нашего исследования, проведенного в рамках гранта МК-20-04-16/4 «Развитие учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций» мы применили методику на основе кластера педагогических технологий и адаптированную каскадную модель У. Ройса при обучении студентов бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование» по дисциплине «Методика обучения и воспитания (физика)» в ФГБОУ ВО «Южно-Уральский гуманитарно-педагогический университет» г. Челябинска.

Таблица 14

Результат анкетирования студентов бакалавриата по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» очной и заочной форм обучения на начала эксперимента и по его завершению (в %)

Сравниваемые позиции		Форма обучения			
		очная		заочная	
		нача- ло ОЭР	окон- чание ОЭР	нача- ло ОЭР	окон- чание ОЭР
В какие виды работы над материалами кейса для вас в профессиональном плане наиболее значимы?	работа с теоретическим материалом	27	12	35	17
	разрешение учебной проблемы	12	17	13	19
	работа с проектом по изучаемой теме	11	24	9	16
	выполнение практико-ориентированного задания	15	25	11	21
	работа во временном творческом коллективе	14	17	17	20
	руководство временным творческим коллективом	21	5	15	7
На сколько интересен был представленный материал для Вас лично?	очень интересен	19	57	24	46
	не интересен, но необходим для дальнейшей профессиональной деятельности	53	31	45	36
	не интересен и не нужен для дальнейшей профессиональной деятельности	28	12	31	18
Достигнуты ли цели и задачи занятия?	Да	53	87	57	83
	Нет	47	13	43	17

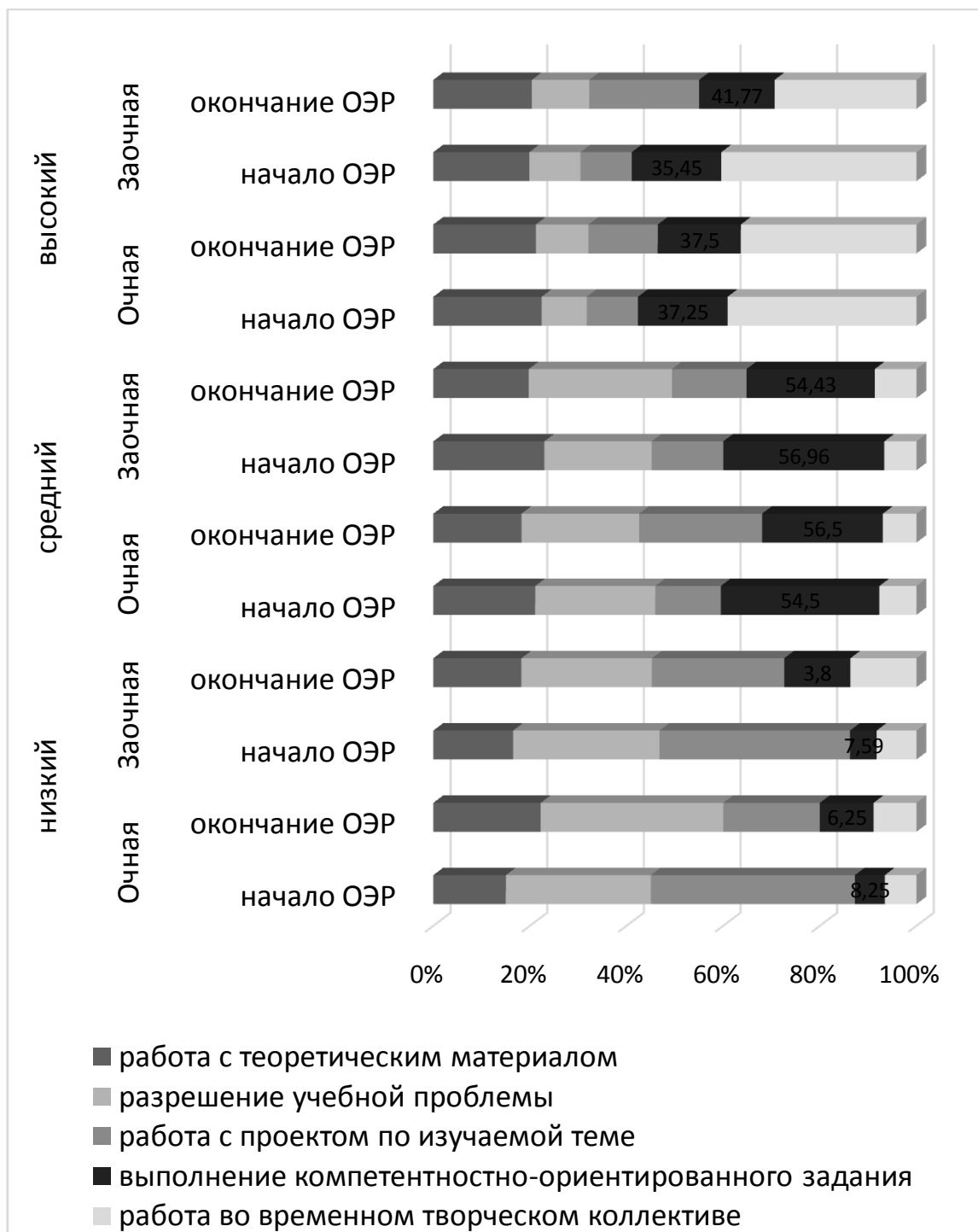


Рис.6. Изменение распределения обучающихся по уровням учебно-профессиональной мотивации

Организация самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы обучающихся при изучении дисциплины «Методика обучения и воспитания (физика)» средствами кластера педа-

гогических технологий и адаптированной каскадной модели позволяет мотивировать студентов прорабатывать не один, а несколько кейсов по теме за одно занятие, выполнять практико-ориентированные задания.

Организуя рефлекссию студентов бакалавриата по своей деятельности при работе с материалами кейса в рамках деловой игры (глава 4), мы предлагали им ответить на те же вопросы, размещенные в Интернете на основе платформы PROPROFS, что и студентам бакалавриата по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры».

Анализ результатов проведенного исследования позволил сделать выводы (таблица 15), что студенты бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование», принявшие участие в опросе, находятся на разных уровнях сформированности учебно-профессиональной мотивации, в начале изучения дисциплины «Методика обучения и воспитания (физика)» преобладает низкий уровень, по мере освоения дисциплины картина по распределению количества обучающихся на низком и высоком уровне изменяется.

Таким образом, кластер педагогических технологий «УниверСАМ мотиваций» имеет широкие возможности и позволяет осуществлять учебный процесс по-новому в современных условиях вуза через инспирацию компетенций вне зависимости от направления подготовки. Создание современных технологий обучения и модернизация уже имеющихся на основе теории управления – это попытка преодолеть излишний традиционализм в создании условий достижения планируемых результатов обучения. Требования формирующегося информационного общества, социально-экономические реалии, переход на ФГОС 3++ приводят к пересмотру всей системы образования в сторону усиления его практической и личностной ориентированности, а также решения тех проблем, которые традиционно тормозят, т.е. не сформированность мотивации учиться

всю жизнь для развитие личностного потенциала и достижения высоких результатов в профессиональной сфере.

Таблица 15

Результат анкетирования студентов бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование» на начала эксперимента и по его завершению (в %)

Сравниваемые позиции		начало ОЭР	окончание ОЭР
В какие виды работы над материалами кейса для вас в профессиональном плане наиболее значимы?	работа с теоретическим материалом	17	12
	разрешение учебной проблемы	14	23
	работа с проектом по изучаемой теме	12	18
	выполнение практико-ориентированного задания	16	22
	работа во временном творческом коллективе	18	19
	руководство временным творческим коллективом	23	6
На сколько интересен был представленный материал для Вас лично?	очень интересен	21	56
	не интересен, но необходим для дальнейшей профессиональной деятельности	45	38
	не интересен и не нужен для дальнейшей профессиональной деятельности	34	6
Достигнуты ли цели и задачи занятия?	Да	52	91
	Нет	48	9

Сегодня важно не только то, что знает студент той или иной ступени обучения, но и как у него сформированы мотивация, готовность и способность реализовать свои возможности на последующих этапах обучения или профессионального становления.

ГЛАВА IV

Материально-ресурсный и организационный аспекты управления развитием учебно-профессиональной мотивацией студентов бакалавриата через инспирацию компетенций

§4.1. Desktopные и мобильные приложения в системе методических ресурсов управления развитием учебно-профессиональной мотивацией студентов бакалавриата

Одним из основных направлений модернизации российского образования, отраженном в приоритетном проекте в области образования «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», который был утвержден Правительством Российской Федерации 25 октября 2016 года в рамках реализации государственной программы «Развитие образования» на 2013-2020 годы, является переход от информатизации к цифровизации, позволяющий по-новому взглянуть на процесс образования, сделать его более гибким и качественным [188].

По мнению М. Е. Вайдорф-Сысоевой, М. Л. Субочевой, цифровое образование – это «... процесс организации взаимодействия между обучающими и обучающимися при движении от цели к результату в цифровой образовательной среде, основными средствами которой являются цифровые технологии, цифровые инструменты и цифровые следы как результаты учебной и профессиональной деятельности в цифровом форма-

те» [31, с. 30]. Цифровое образование позволяет образовательным учреждениям использовать открытые и создавать собственные онлайн-курсы, иметь систему управления образованием для реализации смешанного обучения, использовать новых информационных технологии дополненной и виртуальной реальности, анализа больших данных, искусственного интеллекта, машинного обучения, достижений робототехники.

Массовое внедрение цифровых технологий в повседневную реальность привело к тому, что трансляция знаний вербальным способом теряет ведущий характер, уступая визуальным способам передачи и восприятия информации.

Развитие визуального мышления у подрастающего поколения и способности к образным презентациям информации являются предпосылками к овладению новой реальностью, начиная от приобретения знаний и заканчивая освоением разных видов деятельности. В связи с этим учебный процесс должен учитывать новые тенденции в применении компьютерной техники, развитии информационных технологий.

Создание информационного (медиа) подпространства в аспекте реализации идей обучения на основе внедрения в образовательно-воспитательный процесс информационных технологий включает электронное, компьютерное и мобильное обучение, использование всех видов мобильных устройств в целях обучения, составление аудиокурсов для внеаудиторной работы, разработку сайтов в сети Интернет и др.

Важность использования средств ИКТ в учебном процессе подчеркивалась многими учеными-исследователями: А. Г. Асмоловым, Л. И. Долинером, Л. Х. Зайнутдиновой, А. Ю. Кравцовым, М. П. Лапчиком, Т. А. Матвеевой, Д. Ш. Матросом, Е. И. Машбицом, В. М. Монаховым, Н. И. Пак, Е. С. Полат, И. В. Роберт, А. Л. Семеновым, Б. Я. Советовым, Б. Е. Стариченко, А. Н. Тихоновым и др.

А. Г. Асмолов подчеркивал необходимость расширения образовательного пространства, не ограничивающегося рамка-

ми классной комнаты, а совместной деятельности обучаемых в процессе освоения знания, реализуемой через групповые формы работы и совместную проектную деятельность, расширения ресурсов знаний и информации, широкого применения новых инструментов учебной работы: текстовых и графических редакторов, сервисов обмена сообщениями и пр. [9]. По его мнению, от умения использовать средства ИКТ можно будет говорить о профессиональном росте преподавателя, который связан не с расширением знаний по предмету, а с совершенствованием общепедагогических умений, в частности, умения организовать групповую и самостоятельную работу обучаемых, используя навыки ИКТ в своей работе.

Необходимость создания единой электронной информационно-образовательной среды в высшем учебном заведении закреплена в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования. Этот процесс происходит достаточно быстро. Так, например, все большую актуальность и популярность приобретают обучающие компьютерные программы и игры, online-платформы, электронные учебники, электронные пособия и т.д. Они становятся неотъемлемой частью учебного процесса. В связи с этим возникает вопрос о рациональном использовании средств новых информационных и коммуникационных технологий в процессе обучения, т.к. они не только отражают современные тенденции развития, но и соответствуют запросам современной молодежи, которая на данный момент времени является представителем цифрового или сетевого поколения.

Обращаясь к определениям десктопного и мобильного приложения, отметим, что под десктопным приложением мы будем понимать такие программы, логика работы которых требует наличия оператора (человека, работающего с программой), содержащие в себе всю полную функциональность и способные работать отдельно на любой машине изолированно

от других приложений. Основными свойствами десктопных приложений являются:

- мобильность (можно войти в систему с любого компьютера, подключенного к интернету);
- легкость развертывания и обновления (не требуется переустановка программных модулей на рабочих станциях пользователей);
- простота создания тестовой и продуктивной среды.

Классификация десктопных приложений приведена на рисунке 7.

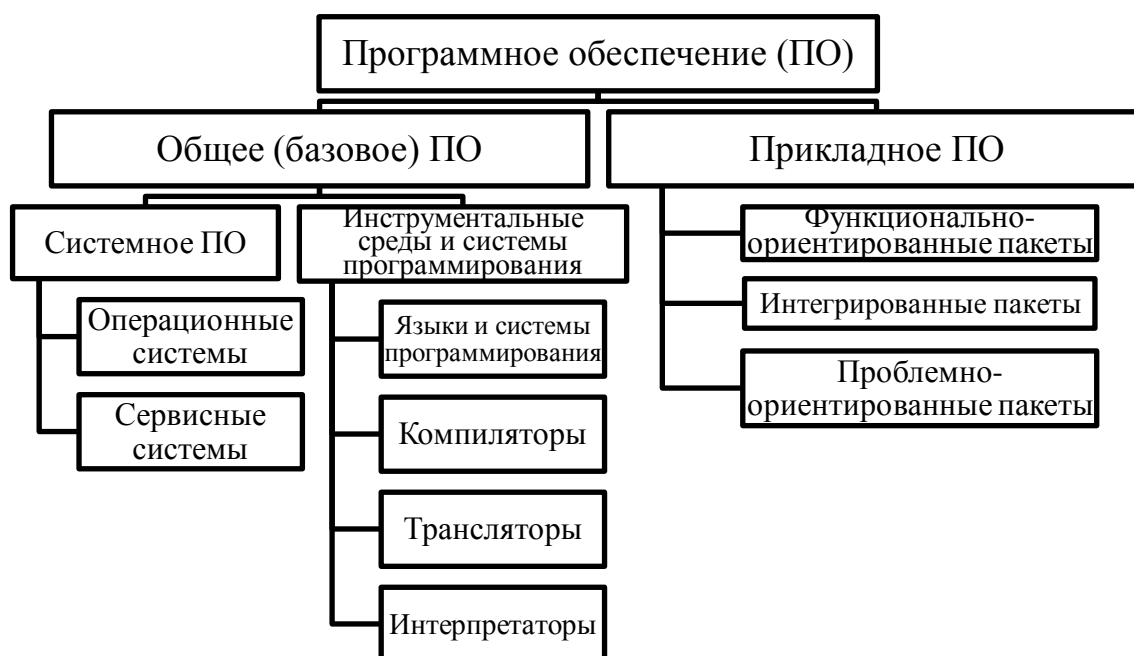


Рис.7. Классификация десктопных приложений

С точки зрения реализации обучения выделяют программное обеспечение учебного назначения, под которым понимают программные средства, в которых отражена информационная область, реализована технология обучения, обеспечены условия для осуществления различных видов учебной деятельности.

Существует много классификаций и типологий программ учебного назначения, приведенных в работах Н. В. Апатовой, А. С. Лесневского, И. В. Роберт, Т. А. Сергеевой, J. J. Wellington и др. В институте средств обучения РАО предложили классификационные критерии типологии педагогических программных средств:

- по предметному содержанию;
- по функции: диагностические; контролирующие; обучающие; демонстрационные; справочно-информационные; формирующие; тренажерные;
- по степени активности учащихся (рассчитанные на минимальную степень активности – демонстрационные, на максимальную степень – конструирующие);
- по целевой группе пользователя: программные средства для учителя (создание новых, применение имеющихся программ – «электронный конспект», «электронный журнал»); программные средства для учащихся – общего назначения и специализированные;
- по уровню коммуникативности: предметно-ориентированные обучающие программы с разными степенями интерактивности и коммуникативно-ориентированные.

И. В. Роберт применительно к традиционному учебному процессу выделила следующие методические цели использования программных средств учебного назначения:

- индивидуализировать и дифференцировать процесс обучения;
- осуществлять контроль с диагностикой ошибок и с обратной связью;
- осуществлять самоконтроль и самокоррекцию учебной деятельности;
- высвободить учебное время за счет выполнения компьютером трудоемких рутинных вычислительных работ;

- визуализировать учебную информацию;
- моделировать и имитировать изучаемые процессы или явления;
- проводить лабораторные работы в условиях имитации на компьютере реального опыта или эксперимента;
- формировать умение принимать оптимальное решение в различных ситуациях;
- развивать определенный вид мышления (например, наглядно-образного, теоретического);
- усилить мотивацию обучения (например, за счет изобразительных средств программы или вкрапления игровых ситуаций);
- формировать культуру познавательной деятельности и др. [169].

Перечень программных средств учебного назначения на современном этапе включает в себя электронные (компьютеризированные) учебники; электронные лекции, контролирующие компьютерные программы; справочники и базы данных учебного назначения; сборники задач и генераторы примеров (ситуаций); предметно-ориентированные среды; учебно-методические комплексы; программно-методические комплексы; компьютерные иллюстрации для поддержки различных видов занятий.

Если десктопные приложения, исходя из их определения, устанавливаются стационарно на компьютерную станцию, то мобильные приложения – это программный пакет, функционал и дизайн которого «заточен» под возможности мобильных платформ. Иначе говоря, такие приложения ориентированы на установку на любых гаджетах (смартфоны, планшет, «умные часы» и пр.) (рис. 8).



Рис.8. Различные мобильные приложения

В Программе ЮНЕСКО «Образование для всех», по мнению Ю. М. Перегудовой, в частности, сказано, что мобильное обучение отменяет необходимость создания специальных компьютерных классов и предоставляет педагогам полную свободу обеспечивать студентов онлайн-приложениями по мере необходимости. Мобильное обучение используется для предоставления обучающимся доступа к аудиоматериалам, для обмена текстовыми сообщениями, участия в опросах, текстовых чатах, ведения и просматривания конспектов и др. [142].

Перечислим несколько основных плюсов приложения:

- интерфейс программы создан конкретно под работу на мобильном устройстве через сенсорный экран или кнопки;
- удобная и понятная для пользователей гаджетов навигация, мобильное меню;

– лучшее взаимодействие с пользователем через сообщения, пуш-уведомления, напоминания. Приложение может выполнять функции даже в фоновом режиме, чего нельзя сказать о сайте. Для работы с программой не нужно открывать браузер, а многие приложения поддерживают ряд функций и при отключенном интернете;

– хранение персональных данных пользователя. Эта функция расширяет возможности персонализации приложений;

– более гибкая обратная связь с компанией, сервисом;

– можно задействовать больше ресурсов. Например, подключить геолокацию.

Понятие «мобильное обучение» стало объектом фундаментальных исследований зарубежных и отечественных ученых, изучающих перспективы развития и некоторые его возможности: М. Алли, Т. Андерсон, А. А. Андреев, Д. Аттевель, Н. В. Бабичев, Е. Н. Водостоева, В. В. Жуков, А. Кей, С. В. Кувшинов, О. Н. Масленникова, Е. Д. Патаракин, М. Рагус, И. В. Савиных, Н. Ю. Соколова, А. В. Тимофеев, Д. Тракслер, М. Шарплз, А. А. Федосеев и др.

В литературе существует множество толкований понятия «мобильное обучение» (Mobile Learning или m-learning), но общим для них является то, что при таком обучении соединение с кабельной сетью является не обязательным фактором.

Под мобильным обучением понимается «электронное обучение с помощью мобильных устройств, не ограниченное местоположением или изменением местоположения учащегося» [46].

По мнению В. А. Куклева, мобильное обучение «...придает новое качество обучению, наиболее полно отражает тенденции в образовании современного человека, обеспечивая постоянный доступ к информации в любой момент времени; является новым инструментарием в формировании человека информационного общества, в котором формируется новая среда обучения, независимая от места и времени» [95, с. 17].

И. Н. Голицына и Н. Л. Половникова приводят несколько определений мобильного обучения, рассматривая их с позиций технических устройств, технологий и процесса обучения:

– «Mobile learning – это передача знаний на мобильное устройство (телефон или карманный компьютер) с использованием WAP или GPRS технологий (то есть главной является возможность выхода в сеть Internet).

– Mobile learning – это технологии, позволяющие организовать процесс обучения с помощью устройств мобильной связи, таких как мобильные телефоны и коммуникаторы (возможность выхода в сеть Internet здесь не является ключевой).

– Mobile learning – это процесс обучения, являющийся разновидностью дистанционного обучения, для реализации которого знания передаются на персональные устройства учащегося (ноутбук, карманный компьютер или мобильный телефон)» [44, с. 87].

По мнению С. В. Титовой и А. П. Авраменко, мобильное обучение основано на использовании мобильных устройств и беспроводных технологий для облегчения, поддержки, оптимизации и расширения процессов обучения [18].

На основе проведенного анализа определений можно сделать вывод, что мобильное обучение – это одна из разновидностей дистанционной формы организации учебного процесса, при которой обучающийся имеет непрерывный доступ к образовательным ресурсам, может взаимодействовать с учителем и одноклассниками в любое время и в любом месте, и основанная на применении средств мобильных ИКТ, развернутых на определенной платформе (Android, iOS, HP webOS, Symbian OS, Bada от Samsung и Windows Mobile, BlackBerry) и беспроводной связи (WAP, Wi-Fi, GPRS, EDGE, Bluetooth), таких как телефоны, смартфоны, планшеты, ноутбуки, нетбуки, ридеры и другие девайсы.

Н. В. Бабичев, Е. Н. Водостоева, О. Н. Масленникова, Н. Ю. Соколова [94] выделили 8 функций мобильного обучения, отраженные на рисунке 9.

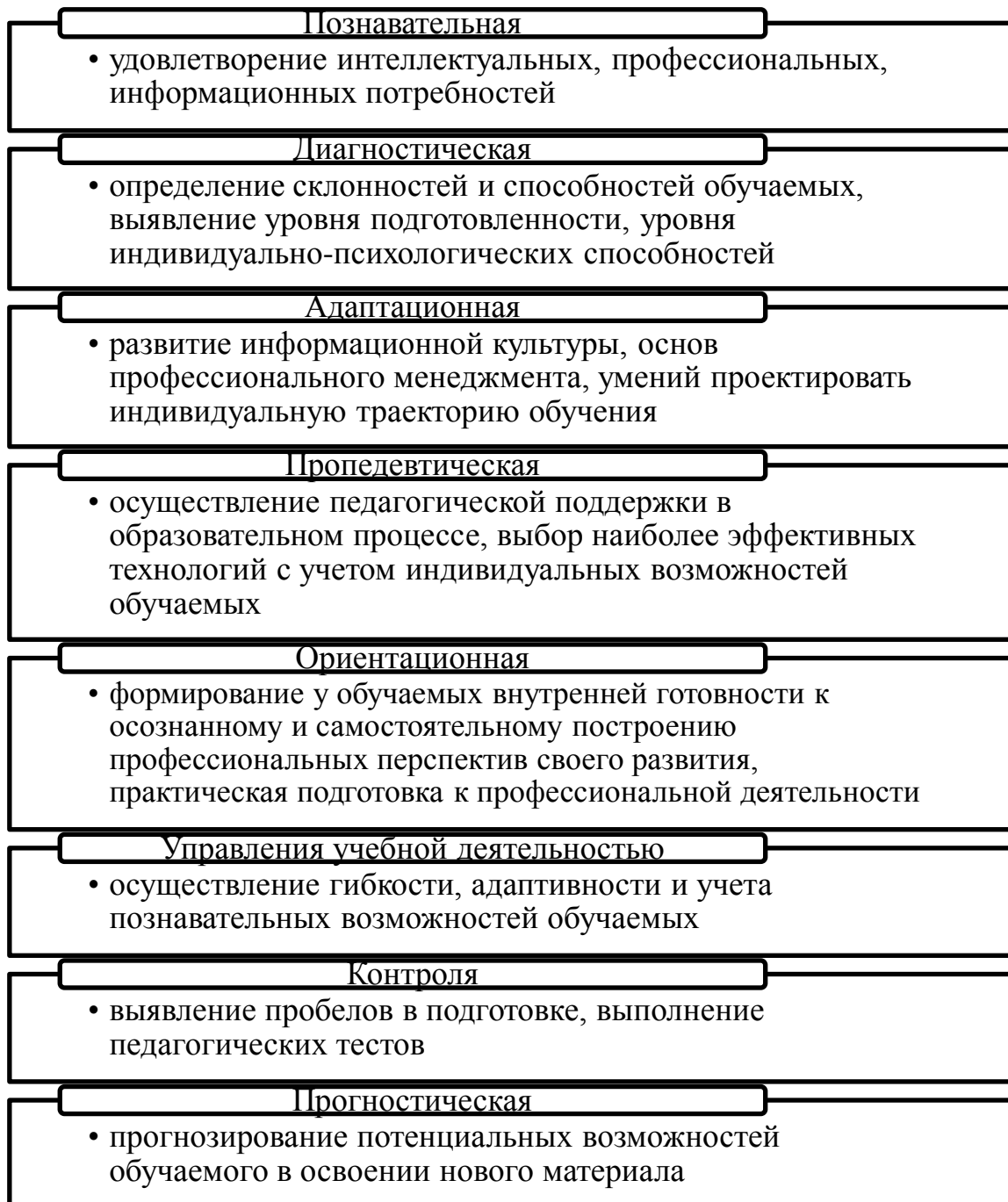


Рис.9. Функции мобильного обучения

Используя возможности мобильных устройств обучающихся, система мобильного обучения может решить следующие образовательные задачи:

- передача обучающимся административной информации (расписание уроков, секций, олимпиад и т.п.);

- организация медиатеки электронных образовательных ресурсов (учебники, справочники, словари, аудиовизуальная информация);

- организация тренингов с использованием обучающих программ, поисковых систем и Интернет-ресурсов, коллективного взаимодействия обучающихся и педагогов, дополнительных сервисов (система глобального позиционирования и т.п.);

- организация консультирования по дисциплинам;

- организация обмена мгновенными сообщениями, пересылка информации;

- организация вебинаров, общения в социальных сетях;

- организация тестирования и другие виды контроля успеваемости.

Как и другой вид обучения, мобильное обучение имеет свои преимущества и недостатки. В число преимуществ мобильного обучения входят функции мобильности, непрерывности образования, персонализации обучения, развития коммуникативной компетентности [168], использование в обучении новейших технологий, компактность устройств, снижение расходов на обучение [107;190].

- С точки зрения образовательных учреждений использование мобильных приложений позволяет:

- реализовать унифицированный контроль за уровнем знаний обучаемых;

- упростить проведение контрольных и проверочных работ;

- ускорить обмен информацией между всеми участниками образовательного процесса;

- провести интенсификацию и модернизацию учебного процесса;

- организовать распределенный образовательный ресурс;

– обеспечить совместную деятельность обучающихся без привязки к местоположению участников образовательного процесса;

– использовать мобильное устройство в качестве персональной медиатеки учебных, методических и справочных материалов;

– подключать мобильное устройство к приборам и устройствам в сети учебного заведения в образовательных и исследовательских целях;

– осуществлять сбор статистической информации на основе использования мобильных приложений в образовательных и исследовательских целях.

– Несмотря на несомненные преимущества внедрения мобильного обучения, использование мобильных устройств в образовательных целях связано со своими сложностями и проблемами. К проблемам и недостаткам внедрения m-learning относят технические, связанные с небольшими размерами экранов и клавиш на мобильных устройствах, постоянным доступом к Интернету, объемом памяти, защитой информацией и пр., и образовательные проблемы, которые отражают недостаточную степень проработанности самой педагогической теории для мобильного обучения.

Существует несколько подходов к классификации приложений для мобильных устройств. Их различают по способу установки (платные, условно-бесплатные и бесплатные), по типу контента (развлекательные, коммуникационные, навигационные, справочные и прикладные), а также по способу разработки (нативные приложения, веб-приложения, гибридные приложения). Так, например, главным преимуществом нативных приложений является то, что они оптимизированы под конкретные операционные системы, работают корректно и быстро, имеют доступ к аппаратной части устройств (фотокамере, микрофону, геолокации, адресной книге, компасу и т.д.) и обеспечивают экономный расход ресурсов телефона (заряд ба-

тареи, память). Веб-приложения представляют собой кросс-платформенные мобильные версии сайтов с расширенным интерактивным функционалом, которые не размещаются в специализированных магазинах приложений и для своей работы используют только браузер телефона. Гибридные приложения являются нечто средним между нативными и веб-приложениями; устанавливаются через официальные магазины; имеют ограниченный доступ к аппаратной части мобильных устройств.

Очевидно, что для использования новых возможностей мобильного обучения в учебном процессе необходима организационная, исследовательская и методическая работа по внедрению современных стратегий, форм и методов мобильного обучения в учебный процесс.

М. Ю. Новиковым на основе анализа отечественных и зарубежных разработок описаны виды мобильных приложений, которые можно использовать в процессе обучения:

- Микроблог для общения между аудиторией и преподавателем во время лекционных занятий.
- Мобильные приложения дополненной реальности, позволяющими увидеть изучаемые объекты, явления, процессы.
- Подкастинг, применяемый для создания и передачи звуковой или видеoinформации в сети Интернет.
- Система мобильного опроса (анкеты, тесты).
- Электронная почта для обмена данными.
- Блог для публикации работ в хронологическом порядке.
- Вебинары и видеосвязь для организации общения между пользователями сети в режиме реального времени.
- Информационно-справочные ресурсы для получения информации из электронных энциклопедий, словарей, справочников.
- Облачные сервисы для организации коллективной работы в сети и обмена информацией [130].

Существует различное множество компьютерных программ, которые могут быть использованы как учащимися, так

и преподавателями при решении прикладных физических задач. Такими программами являются «1С: Репетитор. Физика», «Открытая физика», «Живая физика УМК», «Mathcad» и различные электронные калькуляторы.

Программа «1С: Репетитор. Физика» представляет собой мультимедийный учебный комплекс, который содержит учебный материал за весь школьный курс. В каждом разделе программы, представлен комплекс тестов и задач. Приведенные задания направлены на проверку полученных знаний по определенной теме и в каждом задании после его решения приводится подробное решение с ответом. В каждой задаче можно менять значения данных и быстро находить ответ, что позволяет экономить время. В конце каждого раздела физики находятся контрольные тесты и задачи, которые разделены на три уровня сложности.

«Открытая физика» – это программа, разработанная для школ и студентов технических вузов, включает в себя иллюстративный учебник, лабораторные работы, задачи, тесты, контрольные работы, справочный материал. При решении приведенных задач можно использовать готовые модели, в которые можно вставлять соответствующие значения данных и быстро решать задачи. Учащийся без особого труда справляется с этой работой с помощью соответствующих кнопок.

«Живая физика УМК» – это программа, содержащая виртуальную лабораторию, позволяет моделировать различные механизмы и силовые поля, наблюдать движение объектов и получать результаты экспериментов в виде таблиц, схем, графиков и рисунков. Именно результат, полученный в таком виде, позволяет учащимся увидеть те материалы, которые в школьном курсе физики были представлены в виде абстрактных понятий и формул. Это позволяет учащимся усвоить основные физические концепции наглядно, а не абстрактно.

Мы провели анализ некоторых прикладных приложений игрового типа, которые можно использовать при обучении физике (таблица 16).

Анализ приложений по физике

№	Название	Платформа	Возможности
1	2	3	4
1	Snapshots of the Universe	iOS	Приложение состоит из восьми экспериментов, которые дают пользователям возможность не только получить базовые знания по физике, но и познакомиться с принципами, управляющими нашей Вселенной. В рамках предложенных экспериментов игроки могут отправлять ракеты в открытый космос, собирать собственные звёздные системы, искать и изучать чёрные дыры. Каждый эксперимент можно проводить бесчисленное количество раз, изменяя физические параметры и наблюдая за появляющимися эффектами. Чтобы лучше понять эксперименты, можно зайти в раздел объяснения результатов и посмотреть видео. Приложение доступно на iTunes. Стоимость игры от великого физика составляет всего лишь \$4,99.
2	Particulars	Windows	Это игра с уникальным сочетанием особенностей аркады и головоломки, место действия которых – мир субатомных частиц. Взяв под контроль одного из кварков, вы должны вести переговоры с фундаментальными силами Вселенной. Другие частицы будут притягиваться и отталкиваться, соединяться и изменять полярность, задача несчастного кварка – не терять контроль и избегать разрушения. Через всю игру красной нитью проходит история Элисон – молодого физика с нелёгким прошлым. Её путешествие через субатомный мир протекает в воспоминаниях и, в конечном счёте, приводит к удивительным открытиям. На сайте представлена бесплатная демоверсия, за полную версию

Продолжение таблицы 16

1	2	3	4
			<p>придётся заплатить от 5-ти до 50-ти долларов – в зависимости от особенностей вашей системы.</p>
3	SA Slower Speed of Light	Windows, Linux, Mac	<p>Игра от первого лица, разработанная лабораторией игр Массачусетского технологического института (MIT), даёт возможность игрокам познакомиться с восприятием пространства на около световых скоростях и понять теорию относительности. Задача игрока – перемещаться по 3D-пространству, собирать сферические объекты, которые замедляют скорость света на фиксированные значения, что даёт возможность наблюдать за различными визуальными эффектами эйнштейновской теории. Чем медленнее движется излучение – тем яснее проступают некоторые физические эффекты. К 90-му собранному камню свет будет распространяться со скоростью пешехода, что заставит вас почувствовать себя героями сюрреалистического мира. Среди явлений, с которыми может познакомиться герой во время игры, эффект Доплера (изменение при движении игрока длина волны регистрируемого им света, что приводит к изменению окраски видимых предметов, которая смещается в ультрафиолет и инфракрасную область), абберация света (увеличение яркости света в направлении движения), релятивистское замедление времени (различия между субъективным ощущением времени игрока и протекании времени во внешнем мире), преобразование Лоренца (искажение пространства на около световых скоростях) и т.д.</p>
4	SolCrayon Physics Deluxe	PC, Mac, Linux, Android, iOS	<p>Crayon Physics Deluxe – это 2D-пазл/игра «в песочнице», которая даёт возможность испытать игрокам, что было бы, если бы их рисунки могли превращаться в реальные физические объекты. Задача игрока – помогать шарикку,</p>

1	2	3	4
			<p>собирать звездочки, рисуя подходящие для его движения поверхности – мосты, переправы, рычаги и т.д. Всё происходит в волшебном мире детского рисунка, где инструментами игрока являются восковые карандашики. Как минимум игра развивает художественное видение и творческие способности, как максимум – позволяет познакомиться с основами механики – гравитацией, ускорением и трением. Для теста на сайте представлена демоверсия, полную версию для PC, Mac и Linux можно приобрести за \$19,95, приложения на Android и iOS обойдутся в \$2,99.</p>
5	Physics Playground	Android, iOS	<p>Впрочем, для тех, кто только приступил к изучению движения тел и различных физических сил, будет также интересно ознакомиться с образовательной видеоигрой Physics Playground. Игра представляет собой площадку, на которой игроку нужно выполнять достаточно простые действия – с помощью зелёного шара сбивать красный воздушный шарик. Вот тут-то и начинается классическая механика: без правильного применения законов Ньютона игрокам вряд ли удастся сконструировать в интерактивной среде механизмы, которые помогут привести в движение шарик. Впрочем, можно пользоваться и интуицией – главное, что на протяжении 80-ти уровней интуитивные знания, позволяющие достигать цели, постепенно приводят к пониманию закономерностей, которые лежат в основе классической механики. Игра разработана компанией Empirical Game, которая занимается созданием развивающих образовательных игр. В полной версии можно отслеживать успехи игроков с помощью анализа журналов лог-файла.</p>

Продолжение таблицы 16

1	2	3	4
6	Video Physics	Android	Video Physics – приложение от Vernier Software & Technology, которое позволяет вам делать анализ движения физических тел на основе видео. Всё что нужно от пользователя – загрузить видео, отметить кадр за кадром движущийся объект и настроить масштаб. После этого приложение с лёгкостью построит траекторию движения объекта и высчитает скорость его движения. С Video Physics можно высчитать скорость движения качели, американских горок, автомобиля, футбольного мяча – чего угодно, лишь бы изменялось положение объекта в пространстве. В общем, Video Physics пригодились бы не только на уроках физики, но и математики. В App Store стоимость приложения составляет около \$4,69.
7	iCircuit	Windows, Mac, Linux, Android, iOS	iCircuit – простой в использовании симулятор, который позволяет всем любителям физики поэкспериментировать с электрическими цепями. Усовершенствованный двигатель моделирования позволяет работать с аналоговыми и цифровыми схемами обработки сигналов. iCircuit прост в использовании и подобен другим САПР-программам: пользователь добавляет элементы, соединяет их вместе и задаёт необходимые свойства. Но iCircuit в отличие от других программ САПР находится в постоянном режиме моделирования. Не нужно останавливаться, чтобы постоянно делать дополнительные измерения или настройки. В игре более 30 элементов, которые можно использовать в процессе построения схем. Здесь есть всё – от резисторов и коммутаторов, до логических вентилей и МОП-структур. Кроме всего прочего, в приложении есть мультиметр, который позволяет вам исследовать схемы и проверять напряжение и ток в них. Подробное руководство представлено на сайте –

Продолжение таблицы 16

1	2	3	4
			правда, пока только на английском языке. Приложение доступно для Windows, Mac и Linux, а также iPad и Android. Стоимость приложения варьируется в пределах 4-10-ти долларов.
8	Power Toy	Windows, Mac и Linux	Power Toy аналогично Algodoo, но акцент смещён в сторону изучения давления, температуры и бесчисленного количества взаимодействий между различными веществами. Механика остаётся позади и в поле внимания игроков Power Toy попадают ядерные реакции, процессы, протекающие в вулканах, строительство и последующее уничтожение атомных электростанций и т.д.
9	Sixty Symbols	Windows, Mac, Linux, Android, iOS	Сайт посвящён символам, которые используются в физике. Создатели ресурса из Ноттингемского университета собрали 60 символов, обозначающих различные понятия, и в коротких, но очень занимательных и информативных видеороликах объяснили, что каждый из этих символов значит. Из этих выступлений вы узнаете, почему у футбольного мяча «Джабулани» часто меняется траектория, в чём состоит секрет бразильского ореха, как постоянная Фейгенбаума помогает в понимании хаоса, или даже каким был характер Исаака Ньютона. Все понятия и явления учёные рассказывают в максимально доступной форме, используя подручные материалы. Увы, пока объяснения представлены только на английском.
10	Lab4Physics	Android, iOS	Мобильное приложение для обучения физике, позволяющее заменить лабораторное оборудование смартфонами. Приложение использует камеру, микрофон и датчик движения смартфона для измерения таких величин, как скорость, ускорение, сила тяготения, звуковые волны и другие. Чтобы провести

Продолжение таблицы 16

1	2	3	4
			<p>эксперимент, нужно запустить выбранный измерительный инструмент и навести смартфон на находящийся поблизости объект. Сейчас педагогам доступны сценарии более 20 экспериментов. Закончив каждый эксперимент, ученики получают все данные в цифровом виде. Можно рисовать графики, проводить дальнейшие расчеты или в два щелчка отправить результаты учителю и одноклассникам. По словам создателей, 40% учеников, использующих приложение, улучшают свои результаты по физике.</p>
11	Phun	Windows	<p>Phun – это бесплатное приложение для создания 2D-объектов и эмуляции физических явлений, например, гравитацию или трение, где также можно играть с ними. Основные особенности: симулятор физики для создания различных двумерных объектов в реальном времени; позволяет наблюдать за взаимодействием объектов и доказать законы физики; необходимо учитывать материалы и состояния объектов; дружелюбный, интуитивно понятный и яркий интерфейс; в комплекте имеется большой набор инструментов для создания объектов. Phun – это лучший способ помочь детям понять, как работает мир физики. Создавая объекты, они смогут узнать, как они двигаются, и какие явления влияют на их движение. Программа бесплатная.</p>
12	Physion	Windows	<p>Программа представляет собой отличный инструмент для преподавания и изучения основных понятий физики. Physion - это приложение, специально созданное для симуляции физики в 2D, которое может быть очень полезно учителям, которые должны продемонстрировать основные понятия этой науки, используя полную виртуальную лабораторию. Physion предлагает все</p>

Окончание таблицы 16

1	2	3	4
			<p>инструменты, необходимые для рисования объектов и структур, настройки их свойств и их приведения в движение на основе законах физики. Особенности: использование инструментов, необходимых для создания всевозможных форм и соединений: круги, многоугольники, шестеренки, пружины, шкивы; верное воссоздание поведения форм согласно законам физики; создание от простых структур до сложных композиций; запуск своих собственных скриптов или программ в JavaScript.</p> <p>Идеально подходит для начала работы в мире программирования благодаря немедленной видимости запущенных команд.</p>
13	Physics 101 SE	Windows	<p>Физические свойства и вычисления (включая электричество, волны и орбиты) – одни из самых трудных тем в процессе обучения. Именно поэтому Physics 101 SE может стать прекрасным помощником для студентов и любителей этого предмета.</p> <p>Благодаря этой программе вы запросто сможете производить физические вычисления, связанные с кинетикой, векторами, динамикой, энергией, работой и гравитацией (среди прочих) без каких-либо ошибок. Все вычисления волн, реактивных снарядов, электричества, орбит и теории относительности также могут быть легко получены с Physics 101 SE.</p> <p>Для проведения вычислений требуются только необходимые данные в зависимости от формул, после чего программа отобразит как графические, так и цифровые результаты.</p>

В заключении отметим, что достаточно широкий спектр и разнообразие существующих десктопных и мобильных ресурсов позволяют повысить мотивацию обучения, познавательную активность, а педагогу выбирать приложения в соответствии с индивидуальными потребностями, интересами и уровнем подготовки обучающихся.

§4.2. Компетентностно-ориентированные задания как средство управления развитием учебно-профессиональной мотивацией студентов бакалавриата

На всех этапах развития образования перед педагогами стояла и стоит первостепенная задача подготовки высококвалифицированного специалиста, готового к предстоящей деятельности на высоком профессиональном уровне, как того требует современная экономика.

Современный рынок труда диктует необходимость усиления практико-ориентированной составляющей учебного процесса с тем, чтобы выпускники имели реальные возможности достойного трудоустройства. Каждый работодатель требует от специалиста высокого профессионализма, обладания творческим потенциалом, профессионально-значимыми умениями и навыками для выполнения необходимого объема работы. В связи с этим подготовка специалиста, способного к продуктивной трудовой деятельности, умеющего самостоятельно находить пути выхода из проблемных ситуаций, планировать свою жизнь, трудовую деятельность актуализировал проблему использования компетентностно-ориентированных заданий, как одного из условий, влияющих на развитие учебно-

профессиональной мотивации и, как следствие, качество профессиональной подготовки студентов бакалавриата.

Проблемам, сущности и технологии компетентностно-ориентированных заданий, используемых в целях формирования профессиональной компетенции студентов, уделяют внимания в своих трудах такие современные исследователи, как: Р. М. Ахмадуллина, И. И. Бондаренко, И. И. Бородина, Т. П. Бучилина, Л. М. Воробьева, В. А. Гуружапов, Л. Х.-М. Гайтова, С. Г. Копьева, А. А. Костюнина, Д. А. Махотин, Л. В. Селькина, Г. Н. Толкачева, Х. Г. Чаплаев, М. С.-У. Халиев, М. А. Худякова, А. С. Шапиева и др.

В словаре методических терминов и понятий под заданием понимается «Письменная или устная инструкция по работе с учебными материалами. Является одним из средств обучения» [4, с. 70]. «Некоторые задания, – указывается в педагогическом словаре, – требуют активизации знаний и действий, другие – актуализации ранее усвоенного. Могут существовать и задания, реализующие обе функции [141, с. 226.].

По мнению А. Н. Леонтьева, «Задание – это поставленная цель на основе определенных условий» [103, с. 232]. Задание всегда содержит в себе некоторое требование: ответить на вопрос, выполнить какое-то упражнение, доказать или опровергнуть что-то и т.п. Если задание содержательно принимается обучаемым, то оно превращается для него в задачу, то есть субъективно представляет собой цель, данную в определенных условиях. В противном случае, оно субъективно выступает для него только как требование учителя. В первом случае ученик становится субъектом активного целеобразования и целеосуществления, во втором он остается объектом педагогического управления [160]. Обозначая особенности задания, он использует термины «потребность», «мотив», «деятельность».

Потребность, по утверждению А. Н. Леонтьева, «погружает» человека в работу, мотив же призывает к деятельности.

В человеческой деятельности выделяют действия и приемы деятельности. Если первое направлено на достижение цели, то второе – на создание условий для реализации цели. Таким образом, А. Н. Леонтьев внес в теорию учебных заданий новое направление – он обосновал идею о необходимости выделения действия (поведения) в человеческой деятельности [102].

Развивая взгляды А. Н. Леонтьева, Я. А. Пономарев, Н. Ф. Талызина, Л. М. Фридман в своих исследованиях указывают, что задания, в процессе обучения выступая средством педагогического руководства учебной деятельностью, обретают свойства внутреннего, психологического регулятора деятельности обучающегося. Но эту функцию оно может выполнить, только превратившись в задачу, на решение которой обучающийся реально направляет свою деятельность, окажется адекватной поставленному перед ним заданию, последнее выступает в роли действительной детерминанты учения [153; 194].

С. Л. Рубинштейн в своих исследованиях установил, что мотив определяет отношение ученика к учебному заданию, стимулирует выполнение действий, направленных на достижение целей [174, с. 184]. «Сознательная деятельность человека состоит в выполнении заданий. В зависимости от данных в задании отношений, цели, условий задание принимается, решается» [Там же, с. 187]. Отношение, цель, практические условия наполняют внутреннее содержание задания. «На каждом этапе учебной деятельности, пишет С. Л. Рубинштейн, следует руководствоваться мотивом».

Среди диссертационных работ, посвященных рассмотрению характера и сущности задания, можно отметить работы С. К. Закировой, которая рассматривает учебное задание как дидактическое средство проблемного обучения [63], Б. Х. Пикалова, который рассматривает учебное задание как средство творческой активности [145], М. А. Федоровой, рас-

крывающей учебное задание как средство формирования самостоятельной деятельности школьников [207], Т. Е. Матвеевой, описывающей возможность осуществления формирования информационно-интеллектуальной компетенции школьников средствами учебных заданий [119]. Мы согласны с авторами представленных работ, поскольку склонны считать, что компетентностно-ориентированные задания, которые мы рассматриваем в своем исследовании, также направлены на формирование учебно-профессиональной мотивации за счет моделирования реальных ситуаций и систематизации знаний и умений у бакалавров, т.к. в процессе их выполнения требуется применения общих учебных умений.

Компетентностно-ориентированные задания, применяемые для выше указанных целей должны удовлетворять следующим требованиям:

1) формулировка или результат выполнения задания должны представлять для обучающихся познавательную, профессиональную, общекультурную или социальную значимость, чтобы деятельность студентов в ходе его решения была мотивированной;

2) цель выполнения задания должна заключаться не столько в получении ответа, сколько в присвоении нового фактологического или методологического знания (метода, способа решения, приема), с возможным переносом в другие аналогичные ситуации, в формировании личностных качеств обучающихся, необходимых высокопрофессиональному конкурентоспособному специалисту;

3) условие задания формулируется как проблема или проблемная ситуация, которую необходимо разрешить средствами определенной учебной дисциплины (такие задания называют предметными), разных учебных дисциплин (межпредметные задания), с помощью знаний, приобретенных на практике (практические задания), на которые нет явного указания в тексте задачи;

4) задание предполагает недетерминированность действий обучающегося при выполнении задания, то есть способ выполнения задания обучающемуся не известен полностью или состоит из комбинации известных ему способов;

5) при выполнении заданий могут быть использованы различные способы, допускается возможность переформулировки (конкретизация, обобщение, введение дополнительных условий) задания, в зависимости от знаний и индивидуальных особенностей обучающегося;

6) информация в задании может быть избыточной, недостающей или противоречивой. Обучающийся должен отобрать необходимые ему для выполнения задания данные, или в случае недостаточности осуществить поиск дополнительной информации. Данные в задании могут быть представлены в различной форме: в виде рисунка, таблицы, схемы, диаграммы, графика, текста, видео и т.д.;

7) в результате работы над заданием обучающиеся должны приобрести и продемонстрировать определенный набор знаний, умений, владений, личностных качеств;

8) полученный результат выполнения задания должен быть значим для обучающихся, поэтому необходимо явное или скрытое указание области применения результата [86, с. 25-26].

В современной дидактике также определена структура компетентностно-ориентированного задания (как правило, 5 компонентов):

– стимул (погружает в контекст задания и мотивирует на его выполнение);

– задачная формулировка (указывает на деятельность ученика, необходимую для выполнения задания);

– источник информации (содержит необходимый материал для успешного выполнения задания, иногда ссылки на доступные источники информации);

– бланк для выполнения задания (нужен для случая требования в задании структурированного ответа);

– инструмент оценивания (представляет собой шкалу критериев и показателей, модельного ответа, бланка наблюдения для оценки хода выполнения и полученного результата).

Анализ публикаций по использованию компетентностно-ориентированных заданий в системе среднего и высшего образования, показывает, что существует несколько типологий. Анализ ряда исследований [17; 92;93;136; 177], позволяет классифицировать компетентностно-ориентированные задачи по различным критериям (рис. 10).

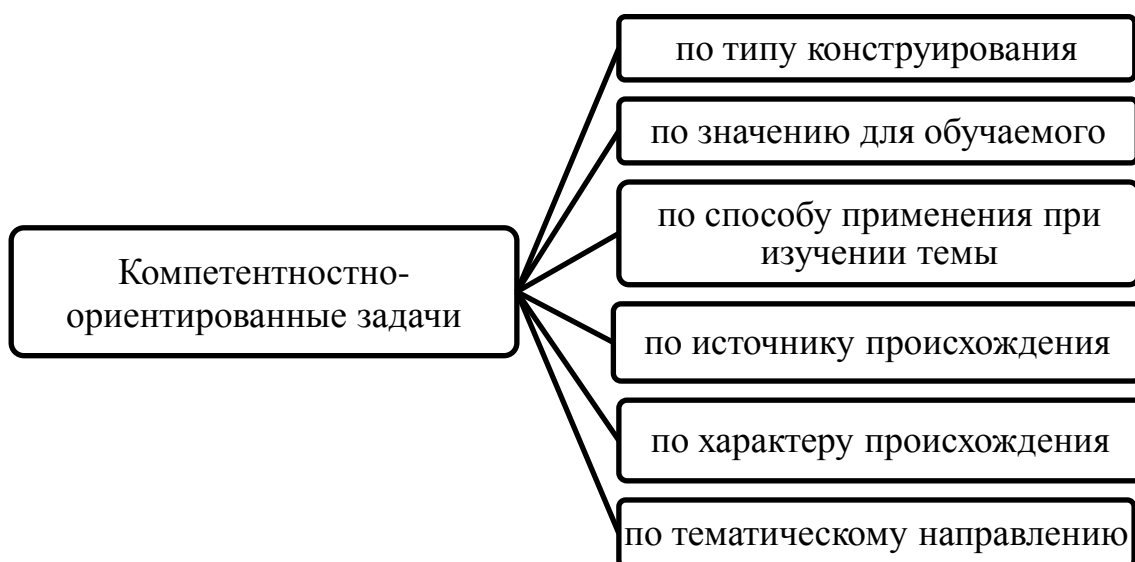


Рис. 10. Классификация практико-ориентированных задач

Так, О. В. Коршунова приводит следующую классификацию:

– обобщенная компетентностная задача (критерий – умение работы с информацией как надпредметное умение) – задача-аналогия; задача-модель; задача-поиск прообраза; задача-структурирование; задача-возможность; задача на избыточность, задача на недостаточность;

– по характеру учебно-познавательной деятельности – обучающие, поисковые, проблемные;

– по содержанию – предметная, межпредметная, практическая задачи;

– по преобладающему компоненту деятельности – теоретической или практической направленности [88].

В рамках нашего исследования мы опирались на работу авторского коллектива РГПУ им. А. И. Герцена, в которой приводится классификация компетентностно-ориентированных заданий следующим образом:

1. *Задача-интерпретация* (текстовой, графической, символической информации) ориентирована на использование приема интерпретации, т.е. на распознавание объекта изучения среди других объектов (раскрытие значений), либо на рассмотрение объекта в плане разных понятий (раскрытие смысла) в ходе «развертывания» информации об изучаемом объекте, связях и отношениях его с другими объектами, когда обнаруживаются новые связи и отношения.

2. *Задача-сравнение* предполагает использование приема сравнения (качественного и количественного) – выделение сходных и различных свойств у рассматриваемых объектов.

3. *Задача-аналогия* направлена на получение новой информации об объекте на основании установления сходства (аналогии) некоторого малоизученного объекта с хорошо известным объектом в форме гипотезы.

4. *Задача-модель* (знаково-символическая, образная) подразумевает применение приема моделирования для дальнейшего получения информации об изучаемом объекте.

5. *Задача-поиск прообраза* предполагает поиск реального объекта или явления, иллюстрирующего некоторое свойство или отношение с другими объектами.

6. *Задача-структурирование* (линейное, иерархическое, таблица) ориентирована на преобразование информации по структуре с целью получения новой информации об объекте изучения, раскрытия новых связей между элементами объекта.

7. *Задача-возможность* направлена на оценивание достоверности информации – установления истинности или ложности утверждений и существования или не существования объектов.

8. *Задача на избыточность* предполагает использование приема сжатия для оценивания информации на полноту.

9. *Задача на недостаточность* связана с использованием приема дополнения данных в ходе оценивания полноты информации [86, с.25-26].

Как видно из этих классификаций в их основу положены два основания содержание и деятельность по работе с содержанием обучающимися, а авторы при этом отождествляют понятия «задания» и «задача».

Учитывая данные классификации и понятие «задание», которое шире понятия «задача», мы предложили на основе разработанных и подобранных компетентностно-ориентированных заданий свою классификацию. В основе нашей классификации лежит вид ситуации (система внешних по отношению к субъекту условий, побуждающих его активность [186, с. 140]), предлагаемой для мотивации учебно-познавательной деятельности студентов бакалавриата по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» при изучении ими дисциплины «Физика Земли». Приведем пример таких заданий.

1. *Ситуация-проблема* требует быстрого решения (с ее помощью можно вырабатывать умения по поиску оптимального решения).

Звучащая рыболовная сеть

Только в Северном море ежегодно гибнет, запутавшись в рыбацких сетях, более 10 тысяч дельфинов. Чтобы предотвратить попадание их в сети, немецкий зоолог предложил укрепить на них «пищалки», которые 70 раз в минуту издают звук громкостью 115дБ, частотой 2,9 кГц и обертонами до 90 кГц.

(Частота была подобрана таким образом, чтобы не отпугивать от сетей промысловые виды рыб. Оказалось, что теперь 90 % дельфинов реагировали на такой звук и обходили звучащие сети по широкой дуге.

Правда, вскоре выяснилось, что через некоторое время дельфины привыкают к звуковым сигналам, и пришлось разрабатывать «пищалки» частотой, меняющейся случайным образом.

Задание:

– Объясните суть (принцип действия) методов. Укажите их недостатки, ответ свой обоснуйте.

– Предложите альтернативные способы. Дайте обоснование предложенного метода.

2. *Ситуация-иллюстрация* создается на основе изображений или рисунков (как правило, с использованием средств ИКТ) с целью зрительного представления самой ситуации и нахождения наиболее простого пути ее решения.

Исследование зависимости уровня свободной поверхности жидкости от ее плотности

1. Определить цель работы.
2. Описать необходимое оборудование.
3. Описать теоретическую часть работы (получение рабочей формулы).

4. Провести экспериментальное исследование:

– собрать измерительную установку; подобрать исследуемые вещества, плотность которых известна;

– составить таблицу, в которую заносятся результаты измерений и вычислений физических величин;

– построить график зависимости высоты столба жидкости от её плотности по экспериментальным данным;

– записать выводы по теме исследования.

5. Оформить работу в графическом редакторе Paint.

Слайды:

1. Титульный лист.
 2. Цель. Оборудование (фотография эксперимента и исследуемых материалов).
 3. Теория, позволяющая выполнить работу и сделать вывод по ней.
 4. Фотография исследовательской установки.
 5. Таблица с результатами измерений и вычислений физических величин.
 6. График зависимости высоты столба жидкостей от их плотности с использованием программы Excel.
 7. Выводы исследования, фотографией иллюстрирующие ваши выводы.
 8. Список, используемых источников информации.
3. *Ситуация-оценка* включает описание реальной ситуации и готовое решение. Обучающимся следует оценить правильность приведенного решения, обосновав его преимущества.

Метод разрушения ледяного покрова

Разработан новый метод разрушения ледяного покрова – резонансный. Он основан на том, что при движении какой-либо нагрузки по поверхности льда в воде развивается система изгибно-гравитационных волн (ИГВ), т.е. комбинация изгибных колебаний ледяной пластины и сопутствующих им гравитационных волн воды. При скорости движения нагрузки, близкой к минимальной скорости ИГВ, вода перестает поддерживать ледяной покров, амплитуды волн резко возрастают, и начинается разрушение льда. По сравнению с ледоколами энергозатраты меньше. Для реализации резонансного метода подходящим средством являются амфибийные суда на воздушной подушке.

Задание:

- На каком явлении основан данный метод разрушения ледяного покрова?

- Объясните суть (принцип действия) данного метода.
- Каковы преимущества этого метода (помимо энергозатрат)?
- Предложите альтернативные способы. Дайте обоснование преимуществ предложенного метода.

4. *Ситуация-тренинг* может быть представлена в двух вариантах.

1) Тренинг по описанию ситуации. При исследовании микроклиматических условий в химической лаборатории получены следующие данные: относительная влажность воздуха составила 47%, температура воздуха 21⁰С, скорость движения воздуха 0,05 м/с.

Задание:

- Укажите, какие документы регламентируют параметры воздуха рабочей зоны. При каких микроклиматических условиях должно эксплуатироваться лабораторное оборудование (весы)?
- Объясните, почему показатели воздуха рабочей зоны должны соответствовать установленным нормативам. Ответ обоснуйте.
- Предложите ситуации, которые возможны при грубом нарушении параметров воздуха рабочей зоны. Спрогнозируйте, к каким последствиям эти ситуации могут привести?

2) Тренинг по решению проблемы, поставленной на примере описанной ситуации.

**Оценка эффективности улавливания
промышленных выбросов**

Для очистки воздуха от твердых взвешенных частиц на промышленных предприятиях широко используются циклоны. Циклон представляет собой цилиндрический резервуар с конусом внизу. Неочищенный воздух поступает внутрь цилиндра в его верхней части, где воздушный поток закручивается вокруг

центральной трубы. Под действием центробежной силы твердые пылевые частицы ударяются о стенки, и, теряя свою энергию, падают в нижнюю половину конусообразной части циклона, где располагается пылесборник. Хотя воздушный (газовый) поток и теряет свою мощность, его давление остается постоянным за счет сужения поперечного сечения в нижней части циклона. Очищенный воздух по центральной трубе удаляется в атмосферу или поступает в другое устройство, предназначенное для более тонкой очистки.

Предположим, что для расчета циклона имеются следующие исходные данные:

- объем очищаемого газа $Q = 1,5 \text{ м}^3/\text{с}$;
- плотность газа при рабочих условиях $\rho = 1,7 \text{ кг}/\text{м}^3$;
- плотность частиц пыли $\rho_{\text{ч}} = 2000 \text{ кг}/\text{м}^3$;
- дисперсный состав пыли $dM = 20 \text{ мкм}$ и $\lg \delta = 0,8$;
- входная концентрация пыли $C_{\text{вх}} = 10 \text{ г}/\text{м}^3$;
- вязкость при рабочей температуре $\mu = 17,5 \cdot 10^{-6} \text{ Па} \cdot \text{с}$.

Задание:

- Рассчитайте циклон для заданного источника выделения пыли с эффективностью очищения $\eta=0,8$.
- На каком явлении основан данный метод работы циклона?
- Под действием какой силы твердые пылевые частицы ударяются о стенки, и, теряя свою энергию, падают в нижнюю половину конусообразной части циклона, где располагается пылесборник?
- Каковы преимущества этого метода? Ответ обоснуйте.
- Предложите другие способы очистки воздуха. Дайте обоснование преимуществ предложенных методов.

Процесс конструирования компетентностно-ориентированного задания состоит из последовательности взаимосвязанных шагов (рис. 11).



Рис. 11. Конструирование компетентностно-ориентированных заданий

Характерными особенностями компетентностно-ориентированных заданий, которые необходимо учитывать при их проектировании, выступают:

1) профессиональная направленность (моделируют будущую профессиональную деятельность в условиях учебного процесса);

2) проблемность (условие задания содержит в себе проблему (учебную или учебно-профессиональную);

3) нестандартность формулировки задания (могут иметь недостаток или избыток данных, а также предполагают альтернативные варианты решения);

4) обучающая направленность (цель решения таких задач состоит в освоении нового знания, умения, способа деятельности, которые значимы для студента (в познавательном, профессиональном, личностном и других аспектах);

5) соответствие содержания задания будущей профессиональной деятельности (задание должно описывать некоторую ситуацию (сюжет), учитывающей контекст будущей профессиональной деятельности студента бакалавриата);

6) деятельностный характер (при решении такого задания студент привлекает комплекс знаний по одной или нескольким, осуществляя различные виды деятельности);

7) наличие подзадач (каждая компетентностно-ориентированных заданий сопровождается специальным образом разработанными заданиями, решение которых способствует овладению приемами работы с предложенным содержанием);

8) наличие рефлексивных заданий (содержание компетентностно-ориентированных заданий должно включать как самооценку, так и анализ процесса выполнения задания; формулирование собственного отношения к полученному результату) [233; 238; 240].

Процесс конструирования компетентностно-ориентированных заданий (КОЗ) сохраняет логику педагогического проектирования: целеполагание – выбор вида КОЗ – формулировка КОЗ – оформление КОЗ (в соответствии со структурой КОЗ) – разработка критериев оценивания – мысленное экспериментирование – корректирование. Остановимся подробнее на таких этапах проектирования КОЗ как определение вида КОЗ и разработка критериев оценивания.

По мнению М. Г. Савельевой, в практике диагностики сформированности компетенций у бакалавров педагогического образования большое значение имеет оценка преподавателем компетентностно-ориентированных заданий по таким критериям, как:

- степень их эффективности в формировании (диагностики) компетенций;
- возможность реалистического обоснования решения задачи;
- затратность ресурсов и времени в процессе решения задачи [177].

На этапе разработки критериев оценивания конструируется такой структурный элемент компетентностно-ориентированных заданий как информация об инструментах проверки выполнения заданий. Для оценивания результатов выполнения компетентностно-ориентированных заданий можно использовать:

а) ключ – эталон результата выполнения студентом КОЗ закрытого типа. Подразумевает выбор из нескольких вариантов ответа, из которых правильным является один или более одного (множественный выбор);

б) модельный ответ (примерный ответ) описывает вероятные варианты ответов студентов и определяет количество баллов за каждое задание и общий итог за выполнения КОЗ. Позволяет оценить КОЗ открытого типа, так как предоставляет возможность оценить выполнение всех действий, обозначенных в задачной формулировке. Модельный ответ включает: пример формулировки правильного ответа; другие формулировки правильного ответа; примеры ответов, которые частично верны; оценочные баллы (указание количества баллов за верный или частично верный ответ);

в) бланк наблюдений за индивидуальной и/или групповой работой над КОЗ, который используется для оценки вклада каждого участника в групповой продукт и эффективности деятельности всей группы в целом;

г) аналитическая шкала используется при оценивании заданий КОЗ, требующих развернутых ответов студентов. Данная шкала включает критерии выставления баллов за от-

вет студента по некоторому набору показателей. На сегодняшний момент в психолого-педагогической литературе общепринято мнения о включении в набор показателей аналитической шкалы:

- параметры единой шкалы (предъявляют общие требования к развернутому ответу в целом, позволяет обеспечить единообразный подход к оцениванию письменных / устных открытых ответов);

- параметры специфической шкалы (предъявляются для конкретной КОЗ и уточняющие единую шкалу по отдельным параметрам, представляя их в виде критериев оценки конкретной КОЗ, и регулируется его содержанием);

д) использование элементов балльно-рейтинговой системы оценивания. Предполагает оценивание каждого отдельного КОЗ путем суммирования / вычитания баллов по отдельным показателям [220; 221; 222].

Процесс оценивания выполнения компетентностно-ориентированных заданий обучающимися базируется на таксономии Б. Блума (таблицы 17,18, 19), в которой каждый шаг ее решения или презентации ответа к заданию или вопроса к ней оценивается по трехбалльной шкале:

- 0 – ответа нет;
- 1 – ответ на уровне утверждения без аргументации, обоснования;
- 2 – ответ, основанный на аргументации, обосновании.

Таблица 17

**Матрица оценивания выполнения
компетентностно-ориентированных заданий**

Список обучающихся	1. Ознакомление: нахождение необходимой информации в текстах КОЗ для выполнения заданий			2. Понимание: освоение смыслов в найденной информации			3. Применение: предложение способа выполнения, решения в стандартных ситуациях			4. Анализ: перенос информации в новую ситуацию: выявление проблем, взаимосвязей			5. Синтез: создание из различных идей нового продукта или плана (гипотез, модели, проекта и т.п.)			6. Оценка: оценивание продуктов, материала, идей на основе определенных критериев			Итого
	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2				

Таблица 18

**Лист экспертной оценки результатов выполнения
компетентностно-ориентированного задания**

Студент _____ Группа _____

Показатель	Параметры	Баллы		
		0	1	2
1	2	3	4	5
Содержание и полнота решения	Параметры определяются содержанием конкретного компетентностно-ориентированного задания			
Обоснованность	Наличие выводов			
	Продемонстрировано соблюдение норм употребления профессиональных категорий			
	Приведены верные рассуждения			

Окончание таблицы 18

1	2	3	4	5
Оригинальность, инновационность	Предложено нестандартное решение КОЗ			
	Использование компьютерных программных средств для сопровождения решения			
	Определены возможные направления дальнейшего решения или альтернативные пути решения КОЗ			
Оформление, представление результатов	Грамотность оформления			
	Логика изложения мысли			
	Сопровождение иллюстрациями (в том числе созданных с применением программных компьютерных средств)			
Итого				

Таблица 19

Шкала перевода баллов, полученных при выполнении компетентностно-ориентированного задания в отметки

% соотношения набранных баллов с максимальным	Отметка
0 – 65	2
66 – 80	3
81 – 90	4
91 – 100	5

Управление развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций связано с умением обучающимися осуществлять взаимооценку и самооценку. С этой целью необходимо использовать рефлексивные методы обучения и рефлексивные листы, на основании которых можно получать информацию о формировании аксиологической составляющей мотивации (таблица 20).

**Рефлексивный лист работы
над компетентностно-ориентированным заданием**

1. Оцените результаты выполнения компетентностно-ориентированного задания по предложенным показателям по следующей шкале:

3 балла – показатель проявляется полностью;

2 балла – показатель проявился частично (больше да, чем нет);

1 балл – показатель проявляется частично (больше нет, чем да);

0 баллов – показатель не проявляется.

Показатель	Балл
Полнота раскрытия заданий	
Владение теоретическими знаниями	
Обоснованность выводов	
Практическая направленность решения	
Логика изложения	
Самостоятельность при выполнении КОЗ	
Осуществление взаимодействия, сотрудничество	
Корректность представления результатов выполнения КОЗ	

2. Ответьте на следующие вопросы

1. Какие знания, способы действия вы задействовали для решения? Освоили при выполнении задания?	
2. Какова ценность приобретенных знаний и умений?	
3. Какие задания вызвали наибольшие затруднения? Почему? Опишите Ваши затруднения?	
4. С какими заданиями Вы не смогли справиться? Справились легко? Почему?	
5. Какие задания вызвали наибольший интерес? Почему?	
6. Оцените свою деятельность при выполнении КОЗ по пяти бальной шкале.	
7. Что Вы хотели бы изменить в процессе организации собственной деятельности по решению задачи?	

Применение компетентностно-ориентированных заданий в профессиональной подготовке бакалавров актуализирует проблему их конструирования в соответствии с педагогическими принципами. Прежде всего, при их конструировании следует сформулировать дидактические цели, т.е. определить место компетентностно-ориентированной задачи в структуре учебной дисциплины и в процессе развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата, а именно: построить или провести выбор модели ситуации, которая будет отражать будущую профессиональную деятельность или будет приближена к ней. Далее провести сбор информации в педагогической системе относительно описанной модели ситуации. Для привлечения внимания к изучаемой проблеме необходимо составить текст задачи на основе выбранного жанра, который будет описывать реальный процесс, содержать описание интересных и жизненных ситуаций с некоторыми героями. Формулировка задания всегда должна способствовать поиску новых (иногда нестандартных) решений, требующих от обучающегося наличие исследовательских навыков работы с научной, учебной литературой, лидерских качеств, посредством которых необходимо доказать или опровергнуть свою точку зрения [93;97; 132]. Следующий этап будет характеризоваться проведением диагностики валидности компетентностно-ориентированного задания, т.е. необходимо провести методический учебный эксперимент для выяснения его эффективности. После чего внести коррективы в формулировку задания и внедрить его в практику обучения.

Приведем пример компетентностно-ориентированного задания, используемого нами для развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование».

Лабораторная работа в 8 классе по теме «Регулирование силы тока реостатом».

Учитель приветствует учеников и сообщает тему урока. Затем говорит, что уже все необходимые приборы есть на столах учеников. Показывая каждый прибор, учитель интересуется, что это за прибор, каково его назначение. Дойдя до реостата, учитель объясняет, что представляет собой этот прибор: «Школьный ползунковый реостат представляет собой катушку с намотанным на нее одним слоем витков к витку специально обработанной проволоки, вдоль которой может перемещаться передвижной ползунок, обеспечивая контакт с той или иной частью обмотки реостата. Рассматривая реостат, можно видеть, что, перемещая ползунок, мы можем включать в цепь разное количество витков обмотки. Так как каждый виток имеет некоторое сопротивление, то с перемещением ползунка сопротивление реостата будет соответственно увеличиваться или уменьшаться. Таким образом, реостат используют для регулирования силы тока в цепи. Как это происходит в ходе лабораторной работы, Вам предстоит выяснить. Для этого:

1. Соберите электрическую цепь, представленную в учебнике.
2. Научитесь пользоваться реостатом для изменения силы тока в цепи.
3. Сделайте вывод о зависимости силы тока от величины сопротивления».

Вопросы

1. Какой вид УУД формируется у учащихся:
 - 1) в начале учебного занятия;
 - 2) при выполнении лабораторной работы?
2. Верно, ли с методической точки зрения учитель построил учебное занятие по формированию УУД при изучении темы «Регулирование силы тока реостатом»? Ответ обоснуйте.
3. Какие способы организации учебно-познавательной деятельности позволяют сформировать УУД при изучении те-

мы «Регулирование силы тока реостатом», кроме описанных выше, Вы могли бы предложить?

4. Подберите задания, позволяющие проверить сформированность УУД, по результатам изучения темы «Регулирование силы тока реостатом».

Применение в процессе освоения дисциплины «Физика Земли» компетентностно-ориентированных заданий для формирования профессиональной мотивации у бакалавров базируется на следующих этапах:

1. Разбор заданий преподавателем на лекции или на семинарском занятии с последующей дискуссией по заданию, приведенному к нему.

2. Разбор ответов на вопросы по заданию на семинарском занятии или предоставления обучающимся ответа на эти вопросы в виде микрозадания к лекции.

3. Самостоятельное оформление обучающимся результатов выполнения задания с презентацией к лекции или семинару.

4. Проведения контрольных срезов для выявления сформированности компетенций у бакалавров средствами оценочными средствами в виде компетентностно-ориентированных заданий, учитывая, что компетенции всегда проявляются в процессе мотивированной деятельности, в момент их применения, схематично механизм их проявления, представлен на рисунке 12.

Развитие учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата – это не закладка готовых мотивов и целей в голову обучающихся, а создание в процессе освоения ОПОП таких условия для осуществления учебно-познавательной деятельности, где учебно-профессиональная мотивация и цели деятельности складывались и развивались бы на базе имеющихся внешних и внутренних ресурсов. Высокий уровень учебно-профессиональной мотивации необходим для достижения успеха в учебе, и в этом вклад мотивации в общую успеш-

ность деятельности студентов бакалавриата можно рассматривать наравне с когнитивными способностями.



Рис. 12. Схема проявления компетенций при мотивированной учебно-познавательной деятельности в процессе выполнения компетентностно-ориентированных заданий

Поведенный нами педагогический эксперимент с обучающимися двух направлений подготовки в разных вузах г. Челябинска показывает, что иногда студенты бакалавриата, имеющие более низкий внутренний резерв, но имеющий высокий уровень учебно-профессиональной мотивации, могут достичь более высоких результатов в учебе, так как стремятся к этому и уделяют больше времени и внимания к освоению дисциплин, предусмотренных ОПОП. В то же время у студентов бакалавриата, недостаточно мотивированных, успехи в овладении ООП могут быть незначительными, даже несмотря на его высокий внутренний резерв. Важнейшую роль в формировании учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата играют компетентностно-ориентированные задания разного типа и уровня сложности, так как они позволяют развивать у обучающихся:

- познавательные навыки и способность к самообразованию;
- способность и готовность ориентироваться в предметном и профессиональном информационном пространстве;
- целеустремленность и настойчивость;
- способность и готовность брать на себя инициативу в организации работы над заданием и ответственность за полученный результат;
- критичность мышления, способность к анализу и обобщению предметной и профессиональной информации;
- способность коммуникабельность и готовность работать в команде.

Учитывая, что одним из внешних ресурсов мотивированной учебно-познавательной деятельности в процессе выполнения компетентностно-ориентированных заданий являются информационно-коммуникационные технологии, преподавателю необходимо обеспечить наличие таких заданий для аудиторных и внеаудиторных занятий. Это могут быть задания вычис-

лительного характера, построения разного рода траекторий движения тел, атомов и пр. С помощью информационных технологий можно легко визуализировать информацию (начальные, промежуточные или конечные данные), представив их посредством статической или динамической графики.

Приведем пример такого компетентностно-ориентированного задания. В медицинском термометре $m = 2.0$ г ртути. Случайно градусник разбился, и ртуть испарилась. Найти концентрацию ртути в воздухе комнаты размером $3.0 \times 4.0 \times 2.5$ м при температуре 20 °С. Давление насыщенного пара ртути при этой температуре составляет $p_s = 0.133$ Па, молярная масса $\mu = 0.201$ кг/моль, температура $T = 293$ К.

В процессе решения задачи определяется концентрация n паров ртути с учетом того, что вся ртуть испарилась, и находится концентрация n_s насыщенных паров ртути. Возможны два случая: если $n_s < n$, то в комнате будет концентрация насыщенных паров ртути; если $n_s > n$, то в комнате концентрация ртути будет равна n .

Рассмотрим основное уравнение кинетической теории газов

$$p = nkT \quad (1),$$

где $n = \frac{N}{V}$ – концентрация частиц, $k = 1,38 \cdot 10^{-23}$ Дж/К – постоянная Больцмана.

Из уравнения 1 концентрация

$$n = \frac{p}{kT} \quad (2).$$

Учитывая Менделеева-Клапейрона (3) и связь количества вещества с массой и молярной массой, числом частиц и числом Авогадро (4) запишем формулу для концентрации (5).

$$pV = \nu RT \quad (3),$$

$$\nu = \frac{m}{\mu} = \frac{N}{N_A} \quad (4),$$

$$n = \frac{m N_A}{\mu V} \quad (5).$$

Составим программу вычисления концентрации атомов ртути.

```
01 # Пример 1.1. Ртуть
02 R=8.31; mu=0.201; NA=6.02e23;
03 m=0.002; V=30; ps=0.133; T=293;
04 ns=ps*NA/(R*T); n=m*NA/(mu*V);
05 print("ns=%5.2e"%ns,"\n n=%5.2e"%n);
06 print("\n n/ns=%5.2f"%(n/ns))
```

Для решения задачи мы воспользовались одним из объектно-ориентированных языков программирования (C++) и алгоритмической конструкцией – следование.

Для удобства комментирования строки пронумерованы. Строки: 01 – комментарий; 02-03 – определение исходных данных; 04 – вычисление концентрации насыщенных паров и концентрации атомов ртути в предположении, что вся ртуть испарилась; 05-06 – вывод расчетных данных.

Приведем результат расчета по программе:

```
>>>
ns= 3.29e+19
n= 2.00e+20
n/ns=6.07
>>>
```

Таким образом, концентрация паров ртути равна $n \approx 2.0 \cdot 10^{20} \text{ м}^{-3}$ и более чем в 6 раз превышает концентрацию насыщенного пара ртути; это означает, что в воздухе концентрация ртути равна концентрации насыщенного пара, а остальная масса ртути находится в жидком состоянии. Согласно санитарным нормам предельно допустимая плотность паров ртути в воздухе жилых помещений составляет $p_m = 3 \cdot 10^{-7} \text{ кг/м}^3$. Найдем соответствующую концентрацию n_m , для этого используем соотношение:

$$\frac{p_m}{\mu} = \frac{n_m}{N_A},$$

Тогда $n_m = \frac{N_A \cdot p_m}{\mu}$. Добавим две строчки в программу

```
07 rom=3.0e-7; nom=rom*NA/mu
```

```
08 print(" nom=%5.2e"%nom,"\n n/nom=%5.2e"%(n/nom))
```

и пересчитаем еще раз:

```
>>>
```

```
ns=3.29e+19
```

```
n=2.00e+20
```

```
n/ns= 6.07
```

```
nom=8.99e+17
```

```
n/nom=2.22e+02
```

```
>>>
```

Итак, концентрация ртути в воздухе больше ПДК в 220 раз, следовательно, необходима санитарная обработка жилого помещения.

Ответ: $n_s \approx 3.3 \times 10^{19} \text{ м}^{-3}$.

Многие компетентностно-ориентированные задания, предлагаемые студентам бакалавриата по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» при изучении дисциплины «Физика Земли», требует проведение точных математических расчетов, то на помощь студенту могут прийти различные математические пакеты, позволяющие быстро получить ответ в символьном, числовом или графическом видах. Здесь можно использовать электронные таблицы Microsoft Excel (или другие приложения из подобных офисных пакетов), системы MathCad, MathLab, Mathematica, Maxima, Maple и пр. (рис. 13). Такие математические пакеты выступают в качестве помощника и позволяют существенным образом изменить методику изучения некоторых вопросов, как школьного курса физики (что актуально для студентов бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование»), связанных с проведением громоздких, многократно повторяющихся вычислительных процедур, решением систем дифференциальных уравнений,

построением графиков и поверхностей и тем самым минимизировать время на проведение расчетов, сосредоточиться на физических теориях, получаемых результатах.

$$n := 10 \quad i := 0 .. n - 1$$

$$x_i := 0.1 \cdot i \quad \text{Задание независимой переменной}$$

Зависимая переменная в виде вектора -строки

$$Y := (8 \quad 6 \quad 5.2 \quad 9.6 \quad 10.3 \quad 8.4 \quad 9.2 \quad 12.9 \quad 13.5 \quad 14.7)$$

$$y := Y^T \quad j := 0 .. n - 1 \quad X_{i,j} := (x_i)^j$$

$$a := X^{-1} \cdot y \quad g(z) := \sum_i (a_i \cdot z^i) \quad z := 0, 0.01 .. 0.9$$

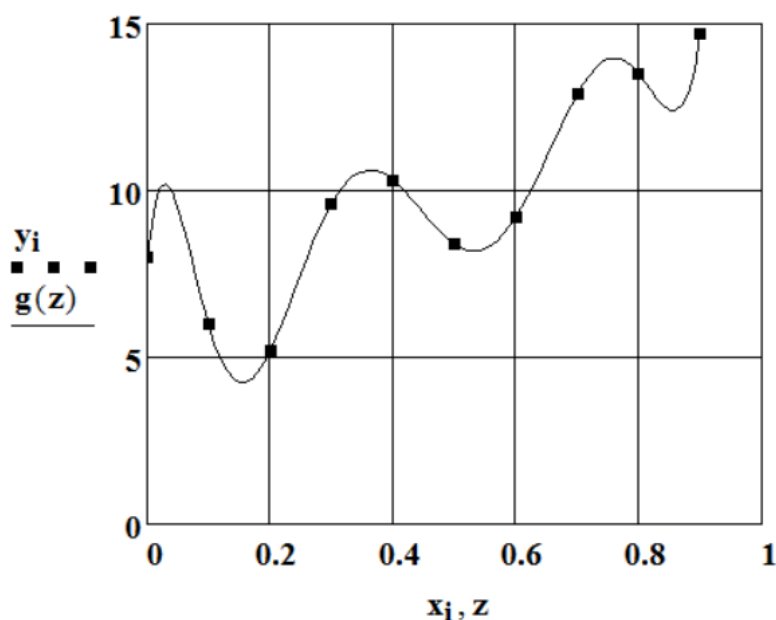


Рис.13. Пример математических расчетов в среде MathCad (интерполирование функции)

Во многих математических пакетах имеются встроенные возможности подключения, как отдельных модулей обработки

физических величин, так и реализована непосредственная работа с размерными (физическими) величинами, имеются справочники по основным математическим и физико-химическим формулам и константам, из которых можно копировать в расчеты необходимые формулы и величины с соответствующими единицами измерения. На рисунке 14 показано диалоговое окно Insert Unit («Вставка единиц измерения») в формулы для системы MathCAD.

Сила притяжения Земли, действующая на тело массой 50кг

$$F_e = m \cdot g := 50 \cdot \text{g} = \dots$$

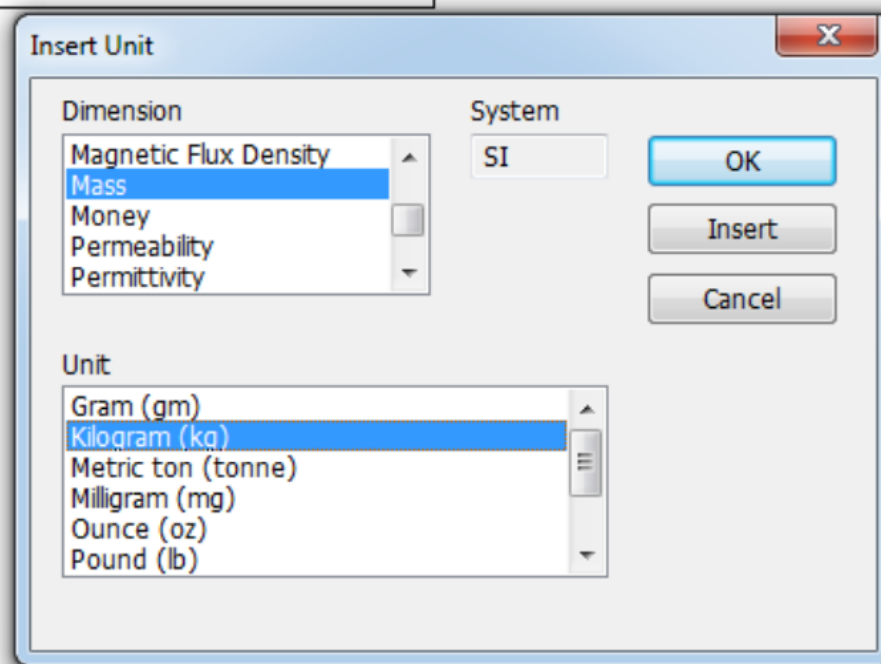


Рис. 14. Вставка размерности физической величины

Рассмотрим следующую задачу о колебаниях упругой балки, закрепленной на двух опорах, на середине которой закреплен перфоратор с динамически неуравновешенной массой (рис.15). Необходимо определить, как прогиб балки зависит от времени.

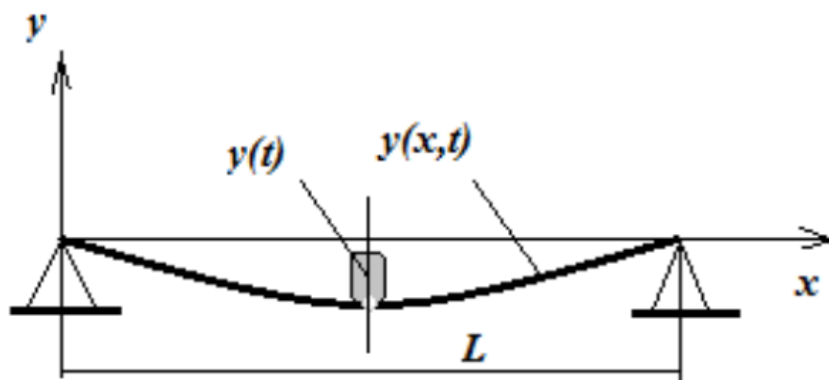


Рис.15. Движение балки

При решении задачи учтем, что во время работы перфоратора балка совершает вынужденные колебания и перфоратор, расположенный на упругой балке, можно рассматривать как массу, висящую на пружине. Применяя соответствующую формулу вынужденных колебаний массы, решение проведем в системе MathCad при заданных значениях длины балки (DL), амплитуды колебаний (Am), координат сечений балки (x) (рис. 16).

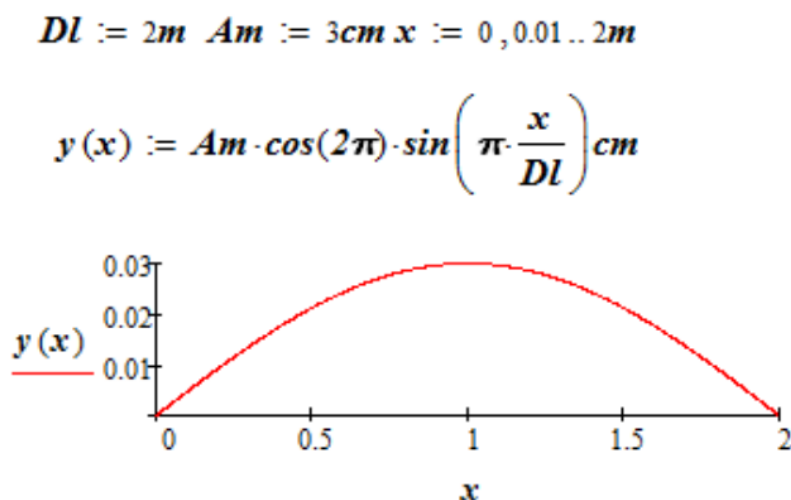


Рис. 16. Графическое решение задачи в системе MathCad

Таким образом, грамотное применение прикладного программного обеспечения в учебном процессе обеспечивает

«... повышение фундаментальности физического и технического образования, содействует подлинной интеграции процесса образования» [1, с. 285-286].

Самостоятельная работа студентов бакалавриата является одной из важнейших составляющих образовательного процесса в вузе. В современное общество должны приходить предприимчивые компетентные молодые люди, стремящиеся к творческому труду, высокопрофессиональные, мобильные, способные к поиску и реализации новых эффективных форм организации своей деятельности, способных вписываться в реалии современного общества. Самостоятельная работа как вид учебной деятельности не является новой формой, но в современных реалиях к ней предъявляются новые требования, она должна способствовать мотивированной готовности обучающихся в достижении планируемых результатов обучения – сформированности на высоком уровне компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки. В связи с этим необходимо выработать новые подходы к обучению, опираясь на современные технологии. Любой выпускник высшего учебного заведения должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем и быть мотивированным к выполнению профессиональных функций. Эти составляющие образования формируются, в том числе, в процессе самостоятельной учебно-познавательной деятельности обучающихся в процессе выполнения компетентностно-ориентированных заданий.

«Самостоятельная работа студентов характеризуется принципом комплексного подхода, направленного на формирование навыков репродуктивной, продуктивной и творческой деятельности студента при аудиторных и внеаудиторных контактах с преподавателем на консультациях» [178, с. 14].

В зависимости от цели и задач, выдвигаемых обществом в области образования, обучение может осуществляться различными методами. На наш взгляд, в современном вузе, реализующем идеи ФГОС и готовящем компетентного, способного решать производственные задачи, находить рациональные технические решения выпускника вуза, приоритетом должна являться технология проблемного обучения с использованием компетентностно-ориентированных заданий.

В результате самостоятельной работы над проблемами, описанными в компетентностно-ориентированных заданиях обучающийся должен уметь грамотно сформулировать проблему, проанализировать возможные пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность. И в этой связи самостоятельная работа бакалавров становится не просто важной формой учебного процесса, она превращается в его основу, с учетом изменений в соотношении аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, в соответствии с ФГОС ВО. Описание сущности проблемности как закономерности познания, определения ее роли в обучении и введение в дидактику понятия «принцип проблемности» открыло новые возможности, по мнению А. В. Парфенова и Е. В. Ковалевского, для теоретического объяснения пути активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся и повышения качества образования за счет самостоятельности студентов в освоении различных курсов вузовского обучения [137].

Но одной самостоятельности обучающихся для формирования профессиональной мотивации и компетенций, предусмотренных ФГОС, как показывает опыт работы в высшей школе, недостаточно. Необходим еще компетентный преподаватель, знающий свой предмет, сущность теории проблемного обучения, умеющий разрабатывать соответствующее дидактическое обеспечение (компетентностно-ориентированные задания), владеющий формами и методами организации процесса

проблемного обучения, систематически применяющий их в практике своей работы. Качественная дидактическая подготовка преподавателя высшей школы сегодня особенно важна, потому что без знаний общей теории нельзя увлечь обучающихся своим предметом, побудить к самостоятельным мыслительным действиям и создать условия для подготовки бакалавров через инспирацию компетенций. Итогом процесса обучения должны стать сформированные компетенции. Очевидно, что компетенция самообразования занимает в новой системе образования приоритетное место, формирование перечисленных компетенций, как общекультурных, так и профессиональных, невозможно при механической передаче знания от преподавателя к обучающемуся. То есть способность к обобщению, анализу, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение анализировать физические явления в природе и лаборатории, способность и готовность к публичным выступлениям, аргументации, ведению дискуссии и полемики невозможно сформировать исключительно в виде подачи лекционного материала и проверки его освоения на практических занятиях. Это возможно сделать только в комплексе при введении абсолютно новых принципов обучения предлагаемых новой компетентностной моделью образования. Формирование готовности к решению различных проблем самостоятельной работы предполагает преподавание любой вузовской дисциплины более проблемно-ориентированно, использование рефлексивного подхода в обучении, стимулирование у обучающихся умения отражать свое видение проблемы путем формулирования собственных вопросов [172; 182]. Следовательно, в число функций учебного процесса на каждом занятии должно входить не только формирование системы предметных знаний, но и формирование общеучебных умений через самостоятельную учебно-познавательную деятельность по выполнению компетентностно-ориентированных заданий, которые могут пригодиться обу-

чаемому везде: от дальнейшей учебы до повседневной жизни. Обучение бакалавров готовым приемам умственной деятельности – это путь достижения планируемых результатов в постиндустриальном обществе, реалии же информационного общества, в котором мы живем, требует других подходов в работе с информацией, в частности, проблемного обучения.

Цель освоения любой вузовской дисциплины заключается в том, чтобы повысить уровень усвоения понятий и обучить не отдельным мыслительным операциям в случайном, стихийно складывающемся порядке, а системе умственных действий для решения нестереотипных задач, которые могут встретиться в профессиональной деятельности. Эта активность заключается в том, что обучающиеся, анализируя, сравнивая, синтезируя, обобщая, конкретизируя фактический материал, расположенный на различных носителях (бумажных, электронных) сами должны получить новую информацию, систематизировать ее и презентовать результаты. Для этого преподаватель разрабатывает компетентностно-ориентированные задания, создавая условия для расширения, углубления знаний при помощи ранее усвоенного или нового объема информации, методов формирования профессионального мышления.

При выполнении компетентностно-ориентированные задания студент бакалавриата должен не только найти, но и создать условия для ее решения: собрать данные в справочной литературе, проанализировать аналогичные ситуации и т.д. Задание может содержать несколько частей, объединенных общей идеей или же представлено как единое целое. Обязательно разбор каждой ситуации должен предполагать этапы, требующие простого репродуктивного знания физического материала и творческого решения поставленной задачи (предложение новых, нестандартных путей решения) [137]. Применение компетентностно-ориентированных заданий при изучении дисциплины «Физика Земли» способствует формированию компетенций у студентов бакалавриата и позволяет им:

– демонстрировать навыки эффективной выборки информации из первичных и вторичных источников, включая выбор информации при помощи компьютера в поисковых онлайн системах, осмысленно воспринимать научный текст задания;

– описывать и объяснять функции геофизических полей: электромагнитного, гравитационного, теплового полей Земли; использование сейсмических и электромагнитных волн для получения информации о структуре и состоянии внутренних областей планеты;

– описывать и объяснять функции основных геофизических приборов и т.д.;

– демонстрировать способность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, умение выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения;

– владеть креативными навыками: добыванием знаний непосредственно из окружающей действительности, приемами решения учебно-познавательных проблем и действиями в нестандартных ситуациях;

– владеть умениями встраивать в свою учебно-познавательную деятельность современные средства информации (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, копир и т. п.) и информационные технологии (аудио- и видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет);

– производить поиск, анализ и отбор необходимой информации, ее преобразование, сохранение и передачи.

При таком подходе реализуется и преемственность в передаче знаний традиционными, привычными для нашей системы образования способами (лекции, семинары), но в то же время происходит ориентация на такие формы самостоятельного освоения необходимых профессиональных навыков и компетентностей: самостоятельного поиска информации, конструирования собственного знания, планирования собственных

действий, получения конкретного продукта и его оценка, рефлексия [182].

К сожалению, уровень подготовки бакалавров не всегда способствует достижению успеха в процессе работы над компетентностно-ориентированными заданиями. В блоке компетентностно-ориентированных заданий проблемного характера следует составлять задания трех уровней сложности: типовые задачи по данной теме, комбинированные и творческие. В этом случае преподавателю легче оценить уровень сформированности компетенций бакалавров и учебно-профессиональной мотивации и выставить объективную оценку по завершению изучения дисциплины.

Построение обучения в вузе с опорой на проблемное обучение, т.е. постановки перед обучающимися проблемных ситуаций в процессе освоения общеобразовательных и профессиональных дисциплин, формирует у студентов бакалавриата умение самостоятельно решать проблемы будущей профессиональной деятельности [157].

В процессе развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата большим дидактическим потенциалом обладают компетентностно-ориентированные задания различных типов, выполняемые с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ): ситуация-проблема (с ее помощью можно вырабатывать умения по поиску оптимального решения); ситуация-иллюстрация (с ее помощью можно вырабатывать умения работать с изображением или рисунком на основе зрительного представления самой ситуации и нахождения наиболее простого пути ее решения); ситуация-оценка (с ее помощью можно вырабатывать умения оценивать правильность приведенного решения, обосновав его преимущества); ситуация-тренинг (с ее помощью можно вырабатывать умения создавать ситуационные задачи и умения решать проблемы, поставленные на примере описанной ситуации).

Приведем пример использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении и презентации-отчета компетентностно-ориентированных заданий студентами бакалавриата при изучении «Физики Земли».

Распределение Больцмана. Барометрическая формула

Используя Excel, построить модель изменения атмосферного давления с высотой (для азота N₂ при температуре 293 К): постройте график изменения атмосферного давления с высотой. Сделайте выводы об изменении давления с высотой у разных газов и при различных температурах. В каких случаях можно использовать барометрическую формулу? Считать атмосферное давление у поверхности Земли 10⁵ Па.

При h=5000 м		При h=5000 м		
T, К	P, Па	газ	m, кг	P, Па
273		водород (H ₂)		
283		гелий (He ₂)		
293		углерод(C ₂)		
303		азот(N ₂)		
313		кислород(O ₂)		

Приведенные учебные ситуации могут быть положены в основу создания ситуационных задач – задач, позволяющих обучающимся осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление – понимание – применение – анализ – синтез – оценка – владение [223].

При работе с информацией, лежащей в основе процесса выполнения компетентностно-ориентированных заданий, ведущая роль принадлежит обучающимся, преподаватель лишь направляет усилия бакалавров в определенное русло, сталкивает различные суждения, создает условия, побуждающие к при-

нятию мотивированных самостоятельных решений, дает им возможность самостоятельно делать выводы, подготавливает новые ситуации внутри уже существующих. Это очень важно для формирования компетентного субъекта Информационного общества, способного учиться всю жизнь.

Еще один методический прием организации работы студентов бакалавриата с компетентностно-ориентированными заданиями применяемый нами – это внеаудиторная самостоятельная учебно-познавательная деятельность, организации которой необходимо содействовать со стороны преподавателя в виде:

- организации и проведения различных видов консультаций в зависимости от потребности обучающихся, возникающих в процессе выполнения компетентностно-ориентированных заданий;

- разработки и подбора уровневых заданий (опережающих, сопутствующих, завершающих), способствующих развитию учебно-профессиональной мотивации у обучающихся и компетенций, определенных ООП;

- разработки примерных норм времени, отводимых на выполнение обучающимися уровневых компетентностно-ориентированных заданий;

- разработки и доведение до сведения обучающихся рейтинговой системы мониторинга и оценивания деятельности студентов бакалавриата по выполнению компетентностно-ориентированных заданий;

- проверки эффективности внеаудиторной самостоятельной учебно-познавательной деятельности обучающихся по выполнению компетентностно-ориентированных заданий и при необходимости корректировки данной деятельности.

Приведем пример компетентностно-ориентированного задания, предлагаемого студентам бакалавриата для организации внеаудиторной самостоятельной учебно-познавательной деятельности при изучении дисциплины «Физика Земли».

В своей работе «Гром и молния» французский физик Доминик Франсуа Араго (1786-1853) описывает, такой случай. «В июле 1681 г. корабль «Королева», находившийся в сотне миль от берега, в открытом море, был поражен молнией, которая причинила значительные повреждения в мачтах, парусах и пр. Когда же наступила ночь, то по положению звезд выяснилось, что из трех компасов, имевшихся на корабле, два, вместо того чтобы указывать на север, стали указывать на юг, а третий стал указывать на запад». Араго, описывает также случай, когда молния, ударившая в дом, сильно намагнитила в нем стальные ножи, вилки и другие предметы.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Какие явления описаны в книге? Как это можно объяснить
2. В чем заключался опыт Эрстеда, доказывающий существование этого явления.
3. Что являлось объектом в опытах Эрстеда, и к какому выводу он пришел?
4. Как можно осуществить опыт Эрстеда, заменив металлический провод трубкой с электролитом или трубкой, в которой происходит разряд в газе?
5. Как образуется магнитное поле? Нарисуйте схему магнитного поля Земли и укажите его потоки
6. Приведите примеры технических применений электричества, связанного с наличием магнитного поля тока.

В рамках компетентностно-ориентированного обучения развивается внутренняя мотивация учения, так как появляется возможность свободного выбора способов решения обсуждаемой проблемы, студенты бакалавриата ощущают собственную компетентность [197; 215]. Использование компетентностно-ориентированных заданий в вузе позволяет развить навыки критического анализа различных позиций, освоить профессиональный сленг, смотивировать студентов бакалавриата к рабо-

те с профессиональной литературой, выработать собственную точку зрения и умения предвидеть последствия применяемых решений, формирует навыки оценки альтернативных вариантов в условиях неопределенности, а также способствует развитию учебно-профессиональной мотивации через инспирацию компетенций.

§4.3. Деловые игры в системе развития учебно-профессиональной мотивацией студентов бакалавриата

Переход от традиционной системы знаний, умений и навыков к профессиональным компетенциям требует от системы высшего образования пересмотра подходов к обучению. Одним из таких подходов является применение различных форм и методик обучения, способствующих формированию у обучающихся профессиональных компетенций. Показатель качества образования рассматривается через призму этих компетенций в неотъемлемой связи с уровнем развития личности, способствуя формированию творческого потенциала, готовности мыслить креативно, формированию позитивного отношения к будущей профессии, пониманию тенденций развития социума.

Процесс формирования компетенций, а вместе с тем и учебно-профессиональной мотивации выпускника вуза предполагает применение различных комбинированных форм и методик обучения.

Методы обучения, используемые в системе высшего образования можно подразделить на три обобщенные группы: пассивные, активные, интерактивные (рис. 17) [32].

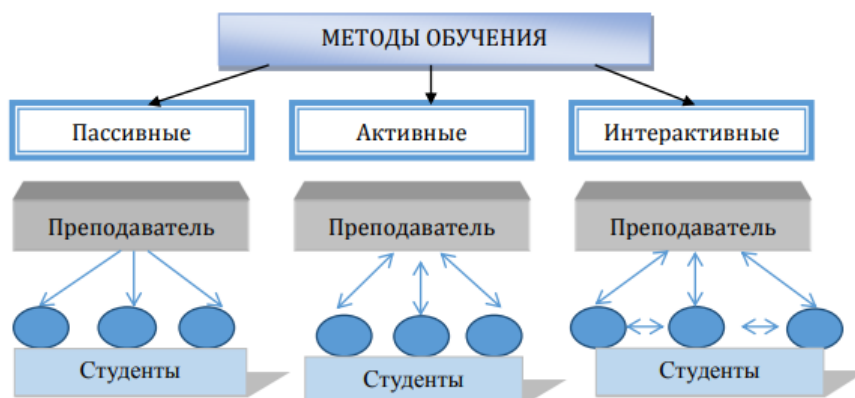


Рис. 17. Методы обучения

В настоящее время существует множество интерактивных методик обучения в педагогической практике, которые побуждают обучаемых к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом, позволяющих повысить мотивацию к саморазвитию (рис. 18).

Наиболее эффективной и легко интегрируемой в образовательную среду университета педагогической технологией является деловая игра [59].

Несмотря на возросшую значимость и ценность деловой игры в учебном процессе, отметим, что игра является одним из древнейших средств воспитания, обучения и развития обучающихся. Источники, дошедшие до нас, свидетельствуют о том, что египетские фараоны, вступая на престол, проходили обучение в виде деловых игр по овладению секретами управления государством. Игра была важнейшим способом передачи накопленного опыта от старшего поколения к младшему и использовалась в обучении Александра Македонского. В процессе игры, обучающие, не копируют точно взрослых, а, подражая им, действуют по-своему, формируют свой личный опыт. В XIX веке немецкий ученый К. Гроссе целенаправленно и систематически изучал игру и ее роль в усвоении социального опыта. Позже исследованием игры в той или иной мере занимались Е. А. Аркин, К. Бюлер, Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин и др. [170].

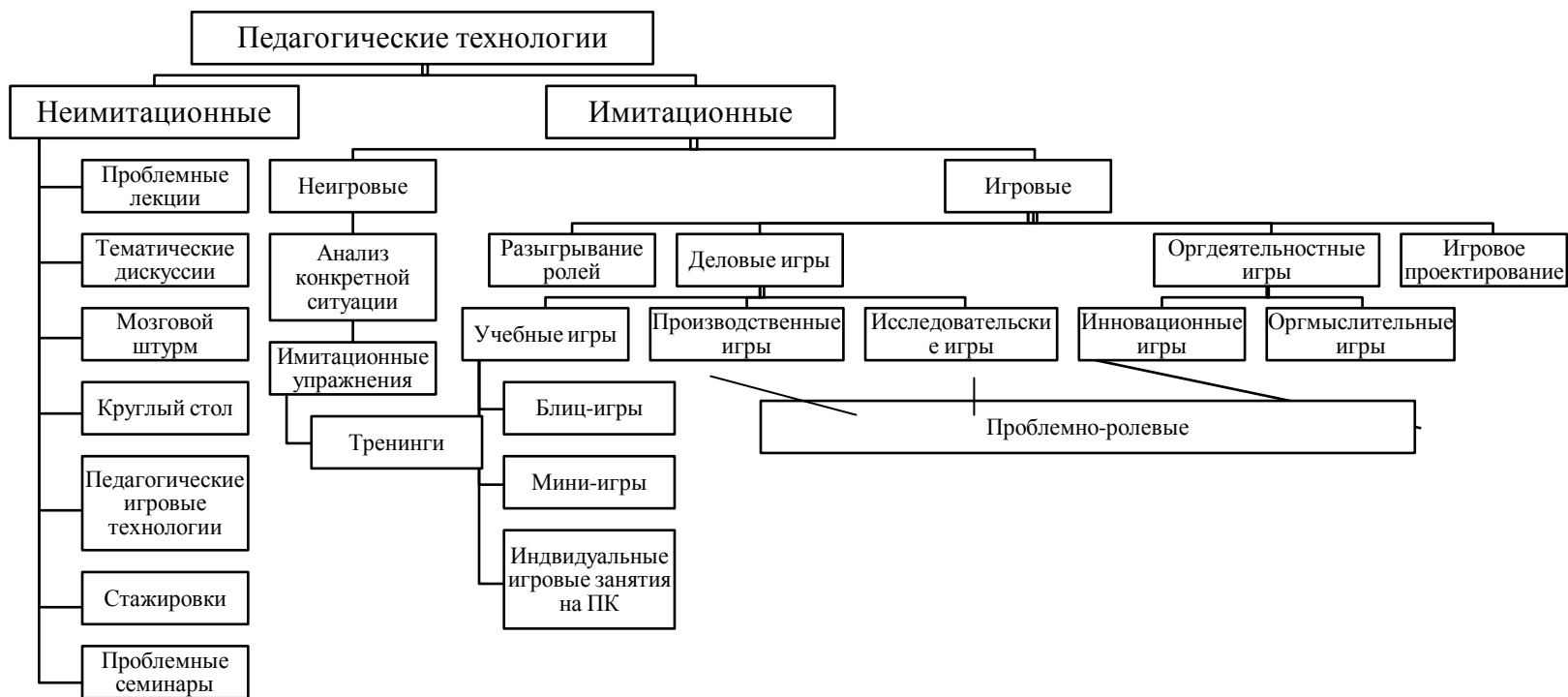


Рис. 18. Классификация педагогических технологий

В течение последних десятилетий деловые игры достаточно широко внедрились в производство, общественную деятельность, экономику, теорию управления, образование – это подтверждают многочисленные научные исследования и литературные публикации. Деловые игры, как один из игровых педагогических технологий, рассматривались в работах многих ученых, в число которых входят: Ю. С. Арутюнов, М. М. Бирштейн, Н. В. Борисова, В. Н. Бурков, А. А. Вербицкий, С. В. Емельянов, Е. В. Змиевская, Л. Н. Иваненко, А. Г. Ивановский, В. Ф. Комаров, В. А. Кривова, И. С. Ладенко, Л. Н. Матросова, В. Я. Платов, И. М. Печерский, В. А. Трайнев, А. Б. Шемякин и др.

Мы согласны с мнением А. А. Вербицкого [34], что до сих пор недостаточно теоретически разработаны место и роль деловых игр в процессах обучения.

По мнению Л. Л. Рыскиной и Ю. О. Шавенковой деловая игра – «...это моделирование условий, содержаний и форм профессиональной деятельности с использованием организационной и математической модели» [176].

Реализация данной формы группового обучения способствует развитию компетенций обучаемых, в результате исполнения отведенных ролей формируется умение аргументирована отстаивать свою позицию и нести ответственность за полученный результат. В ходе деловой игры участники получают опыт социальных отношений, происходит формирование творческого мышления и умение анализировать специальную литературу.

В настоящее время существует значительное количество различных классификаций деловых игр. Н. И. Роговская и М. Б. Дюжева в зависимости от функций деловые игры делят на три группы: учебные, производственные, исследовательские [170].

Учебные игры применяются для развития навыков и умений по практическому использованию теоретических знаний в своей практической деятельности.

Производственные – для решения отдельной проблемы (отработка системы управления в образовательном учреждении, выработка механизмов внедрения инноваций, прогнозирование дальнейшего развития и совершенствование форм и методов обучения и др.).

Исследовательские игры используются при проверке гипотез, новых принципов организации работы, внедрения новых технологий и др.

Наиболее полная классификация деловых игр по различным основаниям приведена у Г. К. Селевко (рис.19) [181].

В зависимости от модификации деловой игры (имитационные, операционные, ролевые игры, организационно-коммуникативные игры и др.), могут быть введены различные типы ролевых позиций участников: генератор идей, разработчик, имитатор, эрудит, диагност, аналитик, организатор, координатор, интегратор, методолог, критик, консультант и т.п. [147].

При проведении деловой игры необходимо руководствоваться определенными правилами.

Первая группа правил связана с соблюдением методических, требований. Так, деловая игра должна быть логическим продолжением, дополнением или завершением конкретной теоретической темы учебной дисциплины; максимально приближаться к реальным условиям управления организации в целом или ее отдельным элементом. Для проведения игры необходимо подготовить учебно-методическую документацию, в которой прописать задачи, условия и правила проведения и оценки игры.

Вторая группа правил относится к деятельности педагога. Чтобы игра состоялась, принесла ожидаемые результаты педагогу необходимо: подобрать такой материал, который бы мог заинтересовать студента, и который бы содержал в себе проблемную ситуацию, связанную с его будущей профессиональной деятельностью; учесть состав группы, готовность и их же-

ление участвовать в игре; довести цели игры до участников игры, сами же цели должны быть понятными, выполнимыми; оптимально сочетать индивидуальную, групповую и коллективную работу в процессе проведения игры. Третья группа правил – требований предъявляется к студенту. При проведении игры должны быть созданы условия, позволяющие направить обучающихся на творческую самостоятельную проработку материала, положительной настрой на игру. Деловая игра предусматривает коллективное взаимодействие. Поэтому необходимо создать и поддерживать доброжелательную атмосферу среди студентов в процессе проведения и обсуждения итогов игры. Наличие сплоченного коллектива в учебной группе, а также лидера позволят активизировать всех участников игры.

Четвертая группа правил касается организационно-технических условий проведения игры: оптимальные условия проведения игры (наличие определенной системы проведения игр в учебном процессе вуза; распределение ролей студентов в игре; техническое обеспечение игры; предварительное формирование игровых групп; учет норм САНПИНа). К примеру, при проведении деловой игры необходимо установить регламент (времени должно хватить на решение проблемы), поскольку незавершенность игры обесценивает всю работу по ее проведению [34].

Учитывая, что деловая игра – это активная учебная деятельность по имитационному моделированию будущей профессиональной деятельности, то, по мнению Г. В. Миловановой, она «... обязательно включает в себя конфликтную модельную ситуацию. Отсутствие конфликтности исключает саму постановку проблемы» [124, с. 62].

Исходя из этого, можно сформулировать отличительные особенности деловых игр от других активных методов обучения. К ним мы будем относить:

– моделирование приближенных к реальной жизни ситуаций;

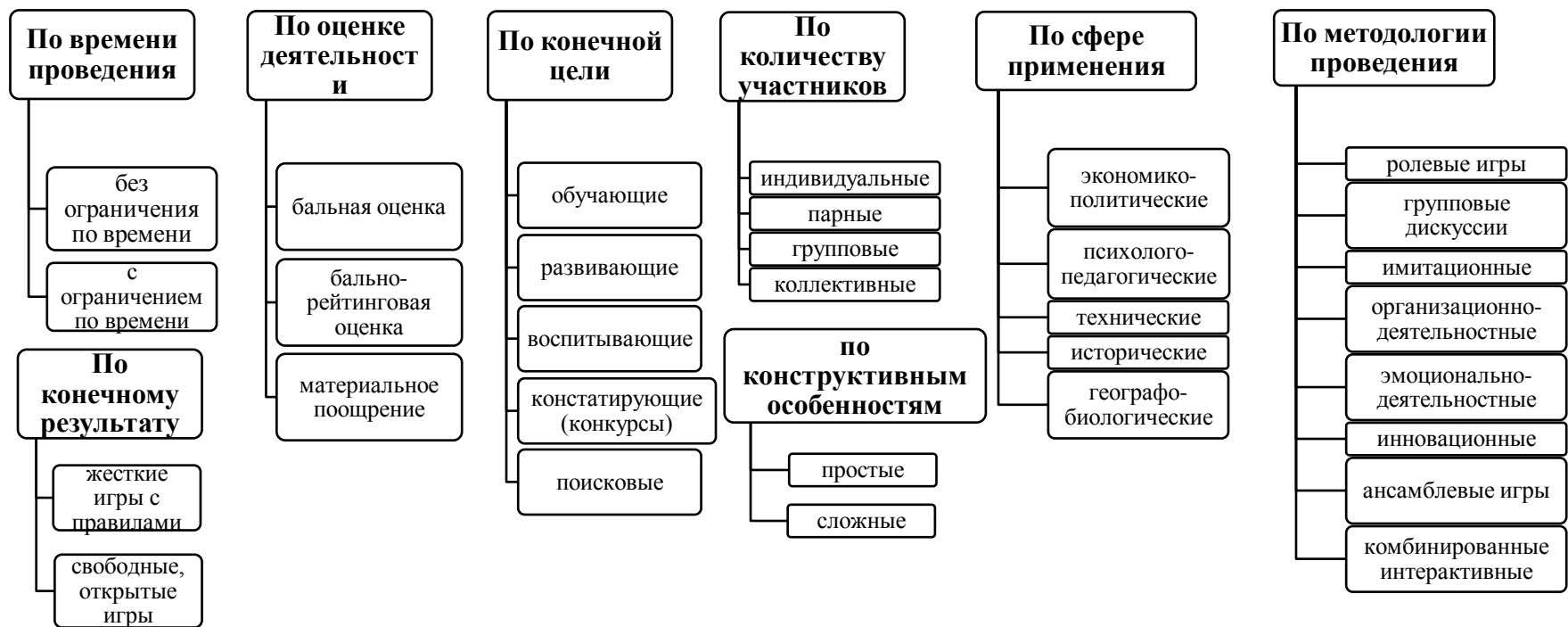


Рис.19. Классификация деловых игр

- поэтапное развитие игры, в результате чаще выполнение предшествующего этапа влияет на ход следующего;
- наличие конфликтных ситуаций;
- обязательная совместная деятельность участников игры, выполняющих предусмотренные сценарием роли;
- использование описания объекта игрового имитационного моделирования;
- наличие обратной связи;
- контроль игрового времени;
- элементы состязательности;
- правила, системы оценок хода и результатов игры.

Деловые игры можно использовать при изучении различных дисциплин, как общеобразовательных, так и профессиональных в вузе [85]. При этом деловые игры будут отличаться четко поставленной целью, проигрыванием различных вариантов конкретного поведения и выработкой путей решения обнаруженных проблемных ситуаций в процессе их реализации построенной на реальных материалах производственной практики. Игра в этом случае представляет собой смоделированные взаимосвязанные педагогические ситуации, влияющий друг на друга и рассматриваемые в процессе решения единой задачи образования.

В процесс решения педагогических задач на основе деловых игр можно вовлекать как часть студентов, образуя микрогруппы, так и всю учебную группу. Результатом игры будет являться коллективное решение задачи, что позволит сформировать разные группы компетенций.

На рисунке 20 представлен алгоритм проведения игры.

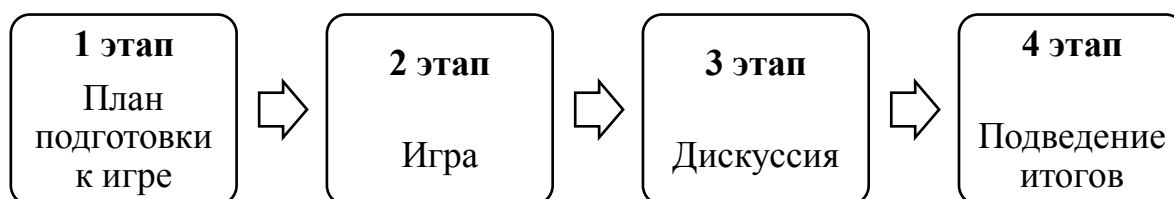


Рис.20. Алгоритм проведения игры

На первом этапе осуществляется подготовка к игре ответственных за ее проведение. С тем, чтобы достичь наилучшего результата при решении задачи на основе деловых игр, целесообразно подобрать необходимый инструментарий для ее решения, подготовить наглядные материалы (текст, рисунки, плакаты, схемы, видео-, аудиоинформацию и пр.). Желательно, чтобы рассматриваемые задачи носили практико-ориентированный характер.

Второй этап представляет собой саму игру, в которой происходит разрешение поставленной проблемы. Здесь важно обратить внимание участников игры, что при решении задачи могут быть найдены и другие альтернативные решения.

Примерами деловых игр могут быть: знакомство с реальной ситуацией, построение ее имитационной модели, постановка главных задач группам, уточнение их роли в игре, создание игровой проблемной ситуации, вычленение необходимого для решения проблемы теоретического материала, разрешение проблемы, обсуждение и проверка гипотез, полученных результатов, коррекция, реализация принятого решения, анализ и оценка итогов работы.

Третий этап – дискуссия – предназначен для обсуждения получаемых результатов, поиска новых путей решения задачи. На основе анализа и синтеза, можно найти оптимальное решение в зависимости от поставленной задачи, имеющегося инструментария и каких-либо других факторов, которые необходимо учитывать при решении. Именно здесь развиваются умения работать в команде, отстаивать свою точку зрения, слушать своего коллегу, т.е. происходит формирование коммуникативной компетенции.

Подведение итогов на четвертом этапе связано с рефлексией деятельности, осуществленной в ходе разрешения проблемы.

Рассмотрим некоторые из игр, наиболее подходящих для групповой работы студентов бакалавриата.

1. Игра «Разброс мнений».

«Разброс мнений» представляет собой организованное поочередное высказывание участниками групповой деятельности суждений по определенной проблеме или теме. Это могут быть карточки с недописанными фразами по теме занятия. Их прочтение и произнесение вслух побуждает к ответному высказыванию. Начатое должно быть закончено, поэтому тот, кто получил карточку, имеет уже готовое начало своего короткого выступления по предложенной теме. Начальная фраза дает направление мысли, помогает будущему педагогу в первый момент разговора.

Трудность подготовительной работы для преподавателя, как организатора деловой игры, заключается в том, чтобы сформулировать начальные предложения проблемно, узнаваемо и лаконично. Число карточек равняется числу участников или количеству групп дискуссии. Для успешной работы требуется создание атмосферы заинтересованности и взаимной поддержки. Мнения принимаются обоснованные. Данный вид работы оптимально проводить при освоении новой темы, чтобы актуализировать опыт житейский и предметный самих обучаемых. Ответы строятся по принципу высказывания гипотезы и ее аргумента.

Желательно подбирать темы, предусматривающие сосуществование различных подходов.

2. Игра «Вытащи вопрос».

Основой данной игры является постановка вопросов, которые должны быть сформулированы информативно и на качественном уровне. Проведение такого рода работы требует от участников хорошего знания теоретического и практического материалов, продумывания ответов участников при создании тестовых вопросов или вопросов для размышления.

Стратегия данной игры будет заключаться в формулировании каждой группой или отдельным ее представителем, в за-

висимости от сложности тем, вопроса. После чего вопросы передаются другой группе на карточках. Члены команды вытаскивают вопросы и стараются на них ответить. После ответа противоположной группой необходимо высказать свое мнение о том, интересен ли был вопрос и чем именно.

3. Игра «Я – ученый».

Деловые игры такого вида могут быть организованы в виде разработки и защиты обучаемыми проектов на физико-технические темы, группового решения задач с производственным содержанием, решения какой-либо научно-технической проблемы методом беседы за «Круглым столом», бригадного выполнения лабораторной работы и т.д. Примером проведения деловой игры при выполнении фронтальной лабораторной работы будет являться моделирование деятельности нескольких конструкторских бригад, выполняющих задания выяснения условия равновесия рычага.

При проведении деловых игр возможно использование следующих средств обучения:

- 1) печатные (учебник, рабочие тетради, раздаточный материал, нормативные документы);
- 2) электронные (компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска, электронные образовательные ресурсы);
- 3) аудиовизуальные (видеофильмы, слайд-фильмы);
- 4) прикладное программное обеспечение (демонстрационные, учебные, виртуальные программы).

Аудиовизуальное и прикладное программное обеспечение, как средства обучения, помогают максимально приблизить искусственно-созданную обстановку, которую мы стараемся обыграть, по основным существенным характеристикам к реальной, т.к. знакомят обучаемых с конкретными, подлинными объектами, предметами изучаемых явлений и процессов.

В качестве прикладного программного обеспечения могут быть использовано программное обеспечение от компании 1С

по физике (рис. 21), а также различные виртуальные программные продукты, позволяющие провести эксперименты, доказать выдвинутые гипотезы (рис. 22, 23).

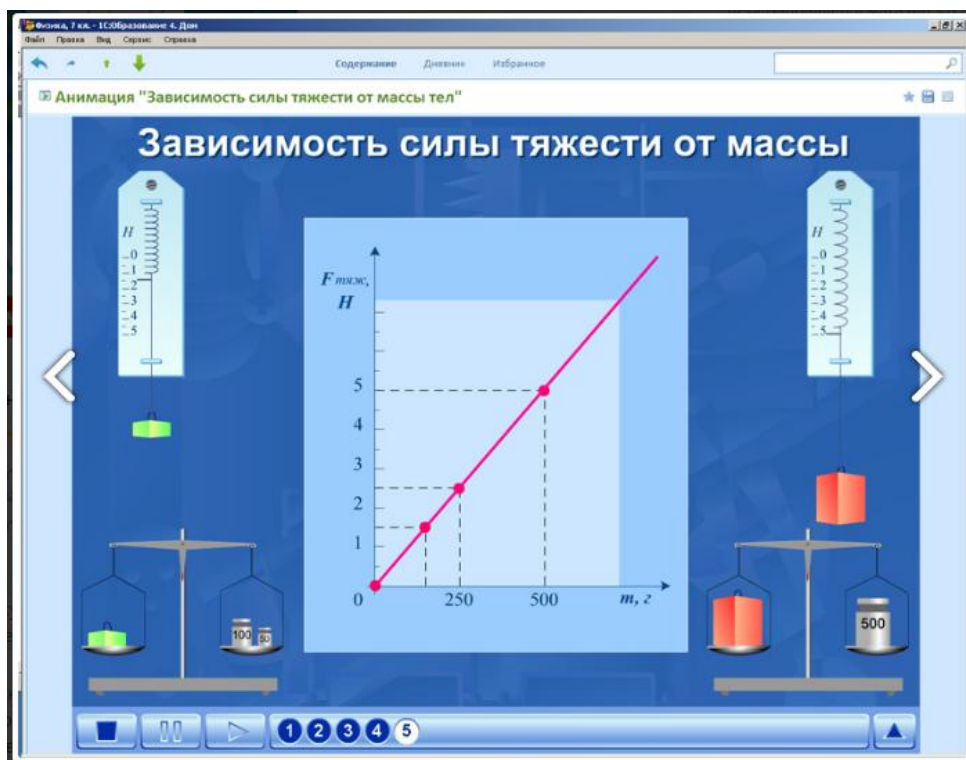


Рис.21. Материалы по физике от компании 1С



Рис.22. Виртуальный эксперимент «Равновесие рычага»



Рис.23. Виртуальный эксперимент «Выяснение условий равновесия рычага»

Подобные виртуальные эксперименты можно провести посредством работ, предложенных компанией VirtuLab (http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=article&id=63:2009-08-22-11-17-53&catid=35:12-&Itemid=95) или образовательной средой «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/3c048385-7a37-4ee9-9d11-064387a329eb/184.swf>) и др. Также можно воспользоваться калькулятором выигрыша в силе и усилия нагрузки рычага от компании ANVICA Software Development (<https://www.translatorscafe.com/unit-converter/ru-RU/calculator/lever-mechanical-advantage/>) (рис. 24).

Калькулятор выигрыша в силе и усилия нагрузки рычага

Калькулятор определяет усилие нагрузки и выигрыш в силе для рычага любого порядка.

Пример: Рассчитать выигрыш в силе и усилие нагрузки для рычага первого рода, если его плечо приложения силы равно 50 см, плечо приложения нагрузки равно 20 см и приложенное усилие равно 10 Н.

Входные данные

Род рычага
 1 2, $A_E > A_L$ 3, $A_E < A_L$

Плечо приложения силы (входное плечо)
 A_E метр (м)

Плечо приложения нагрузки (выходное плечо)
 A_L метр (м)

Приложенное усилие
 F_E ньютон (Н)

Для расчета введите значения и нажмите кнопку **Рассчитать**. Для расчета выигрыша нужно ввести только величины плеч рычага. Если нужно рассчитать усилие нагрузки, введите приложенное усилие.

1st class lever
2nd class lever
3rd class lever

Нажать для просмотра увеличенного изображения

[Поделиться](#)

Выходные данные

Выигрыш в силе
 MA

Усилие нагрузки
 F_L Н

Рис.24. Калькулятор равновесия рычагов

Результаты проведенных исследований целесообразно свести в таблицу, основными графами которой будут: № опыта, значения используемых величин и их отношений (рис. 25). Для построения примерной таблицы можно воспользоваться MSWord, MSExcel со вставкой необходимых формул для расчетов.

№ опыта	Сила F_1 на левой части рычага, Н	Плечо l_1 , см	Сила F_2 на правой части рычага, Н	Плечо l_2 , см	Отношение сил и плеч	
					$\frac{F_1}{F_2}$	$\frac{l_2}{l_1}$
1						
2						
3						

Рис. 25. Таблица проведения эксперимента

Особой популярностью деловые игры пользуются при изучении дисциплины «Методика обучения и воспитания (физика)». Данная методика проведения занятий позволяет быстро задействовать обратную связь «педагог-обучаемый». Студент, выступающий в роли учителя, видит полученный результат и может внести коррективы в процесс игры, вернувшись к некоторому моменту и «переиграть» его, принимая другое решение. Рефлексия педагогической деятельности позволяет получать оптимальные результаты, приобретая опыт общения в команде, не неся ответственности за возможные педагогические ошибки, чувствовать себя увереннее перед аудиторией.

В качестве примера, демонстрирующего контекстный подход к процессу обучения и обеспечивающего его смыслоориентированную направленность, рассмотрим фрагмент одного из занятий по дисциплине у студентов бакалавриата. Занятие было проведено в форме деловой игры «Я – профессионал будущего» (модуль «Формы проверки знаний»). В качестве приоритетных целей занятия были определены: знакомство студентов с формами проверки знаний обучаемых и ознакомление с современным программным обеспечением для создания и обработки результатов теста.

Для достижения поставленных целей требовалось организовать условия для рефлексии имеющихся знаний по физике.

Материально-техническое оснащение деловой игры включает: рабочую программу предмета, ФГОС ООО, ФГОС СОО, учебники по физике, рабочие тетради, материалы ЕГЭ, ОГЭ, ВПР.

Комплект ролей: учитель физики, руководитель методического объединения, ученик.

Руководитель методического объединения выступает в этой игре в роли эксперта, который проверяет содержание предложенных заданий обучаемым в соответствии с рабочей программой, темой, целями обучения, соотносит их с примерными заданиями ВПР, ОГЭ и ЕГЭ.

Роль учителя заключается в том, что он должен подготовить методический материал и организовать работу в классе по группам, следить за правильностью выполнения заданий, вовремя корректировать процесс обучения.

Ученики должны выполнять работу в соответствии заданием и временем, отводимым на его выполнение.

Участники семинара рассматривают следующие формы опроса: физический диктант, опрос с привлечением учебного кинофильма, опрос по карточкам, опрос с использованием рисунков, взаимный опрос, опрос с использованием физического эксперимента. Обсуждение выбранных форм опроса происходит по следующему плану: описание данной формы опроса; ее содержание; условия эффективности и конкретные примеры.

1. Физический диктант – одна из форм текущего контроля знаний, позволяющая проверить знания обучаемых всего класса или группы. В ходе такого опроса педагог зачитывает ряд вопросов, на которые обучаемые дают письменные ответы. Вопросы подразумевают краткость ответов, представленных в виде формул, символов и графиков.

2. Опрос с привлечением учебного кинофильма. На занятии дается отрывок учебного кинофильма по заданной теме. От студентов бакалавриата требуется прокомментировать увиденное, оценить активность класса, действия учителя, качество расположенной информации на доске, наглядность дидактических материалов, использование информационных технологий на уроке и пр.

3. Опрос по карточкам может проводиться непосредственно с помощью карточек, подготовленных на картонной бумаге, когда необходимо выбрать ответ, изображенный на карточке, и карточек, созданных средствами информационных технологий. В последнем случае можно использовать средства презентаций MS PowerPoint, редактор OnlineTestPad, а также набирающие особую популярность веб-приложения типа облака тегов

Word'sCloud, онлайн-конструктор учебных тренажеров eТреники, онлайн конструкторы Quizlet, StudyBlue, Canva, используя комбинацию текста, голоса и изображений.

4. Взаимный опрос. В работе поочередно участвует несколько команд группы. Каждой команде дается определенная тема по физике. Вопросы задаются противоположной командой одному студенту из группы. Ясно, что студент должен обладать соответствующими знаниями по области деятельности своей группы.

5. Опрос с использованием физического эксперимента. Данная форма опроса позволяет проверить не только знания, но и практические умения, навыки по работе с лабораторными установками, измерительными приборами.

Деловую игру можно использовать при изучении нового материала со студентами бакалавриата в рамках формирования компетенций, заложенных во ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование». Приведем пример, который рассматривается в рамках дисциплины «Методики обучения и воспитания (физика)».

Урок физики в 7 классе, тема «Расчет пути и времени движения».

Проблемная ситуация: «Только что на перемене, по радио было передано сообщение о пожаре, который разразился в лесу на 10-м км севернее деревни Усады. Как видите на карте деревня Усада расположена почти на одинаковом расстоянии от Столбищ и Ромашковое. Но если учесть северное направление расположения пожара, следовательно, мы с вами находимся ближе к району бедствия, а значит, именно мы должны помочь селянам эвакуировать детей и женщин, доставить медикаменты и отправиться в качестве помощников пожарных в колонне пожарных машин.

Давайте сейчас проведем экстренное совещание, чтобы провести вычисления, сколько времени понадобится вертоле-

ту для доставки медикаментов. Через какой промежуток времени катер сможет взять на борт потерпевших и раненых и, когда начнет свою работу бригада пожарников. Чтобы сократить время наших расчетов, я предлагаю разбиться на 3 группы (3 ряда). «Пожарники» – 1 ряд. «Матросы» – 2 ряд. «Водители вертолетов» – 3 ряд. Карточки с заданиями вы получите, но обращаю внимание, что физической формулы для расчета пути и времени движения мы пока не знаем. Каждую из них вам придется получить самостоятельно. Это в ваших силах и в ваших интересах. Пока механики готовят транспортные средства, мы с вами займемся расчетами. Через 29 минут мы должны быть уже в пути. За работу!».

Примерами деловых игровых занятий по физике могут служить различные техногенные ситуации, природные явления и технические процессы, которые необходимо опровергнуть или доказать, провести расчеты, смоделировать установку и пр.:

- Сила тяжести. Сила тяжести на различных небесных телах.
- Как уберечь человечество от землетрясений.
- Работаем на строительной площадке.
- Строим дом.
- Виртуальный космический полет к экзопланете.
- Определение ускорения свободного падения.
- Что? Где? Когда? (Посвящение в космонавтику).

Таким образом, использование деловых игр способствует формированию познавательных и профессиональных мотивов и интересов, воспитанию системного мышления будущих педагогов, включающее целостное понимание не только природы и общества, но и себя, своего места в мире; воспитания ответственного отношения к будущей профессиональной деятельности, уважения к социальным ценностям и установкам, коллектива и общества в целом.

§4.4. Роль дистанционной формы организации образовательного процесса в управлении развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата

Непрерывный, стремительный процесс развития информационных технологий уже давно стал частью современной жизни. Общение с друзьями из любого уголка мира, обмен информацией в социальных сетях, заказ и оплата товаров, удаленная работа – вот далеко не полный список того, что можно делать с помощью Интернета.

Не обошел технический прогресс и сферу образования. Среди современных педагогических технологий и образовательных инноваций мощным трендом является онлайн-образование, на долю которого приходится 2,6 % (53,3 млрд. руб.) от общего рынка образования в России (для сравнения в 2016 г. – 1,1 % и 20,7 млрд. руб.) [73]. Онлайн-образование востребовано в обществе, активно продвигается образовательными организациями и является объектом интереса государства, стремящегося к увеличению своего присутствия в названном сегменте рынка образовательных услуг, о чем свидетельствует реализация приоритетного проекта на 2016-2021 года «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», целью которого является повышение доступности образования и реализация концепции непрерывного образования «за счет развития российского цифрового образовательного пространства» [138]. Одним из видов онлайн образования являются онлайн-курсы.

Актуальность изучения онлайн-курсов, как образовательного ресурса и самостоятельного элемента образовательной

системы вуза для совершенствования учебного процесса, и развития учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата на основе современных ИКТ обусловлена переходом к компетентностной парадигме образования, отражающей требования новой общественной формации – Информационного общества, декларируемые во ФГОС ВО и других нормативных документах [146; 155].

Мы поддерживаем мнение Н. В. Гречушкиной, что «онлайн-курсы позволяют решать задачи построения индивидуальной образовательной траектории и дополнительной профессиональной подготовки обучающегося, формирования у него способности к самоорганизации и самообразованию – ключевой компетенции, необходимой для реализации концепции непрерывного образования» [49]. Об этом также говорила и А. С. Афанасьева, подчеркивая, что «вся практика образования, построенного на основе традиционного вузовского обучения, свидетельствует о его недостаточной эффективности в плане сформированности у студентов вузов готовности к последующему самообразованию, творческому саморазвитию, профессиональному и личностному самосовершенствованию» [10; с. 3]. Проведенное нами исследование показывает, что традиционное вузовское обучение в условиях Информационного общества не отвечает требованиям, не позволяет эффективно управлять развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций.

Частным случаем онлайн-курсов являются массовые открытые онлайн-курсы (МООК), интеграция которых в образовательную систему стала предметом оживленных дискуссий в научных кругах и в прессе.

Сегодня в сети Интернет представлено множество различных МООК, под которыми мы будем понимать форму электронного обучения на базе открытого (общедоступного)

интернет-курса с использованием электронного образовательного мультимедийного контента, интерактивного взаимодействия пользователей и поддержки сообщества преподавателей, ассистентов и студентов, при массовом участии последних.

МООК обеспечивает формирование необходимой познавательной среды и направлен на решение следующих задач:

- дать каждому обучающемуся равные возможности для самообразования и выбора алгоритма обучения, т.е. для определения индивидуальной траектории приобретения новых знаний и умений, перевода их во владения, развития учебно-профессиональной мотивации, повышения квалификации;

- обеспечить преподавание учебного материала средствами информационно-коммуникационных ресурсов в доступной и удобной электронной обучающимся форме;

- сформировать условия для замены авторитарного стиля научного руководства (традиционной педагогической системы обучения) на демократический стиль, принятый в новой образовательной среде, где используются современные электронные средства коммуникации;

- стимулировать развитие у обучаемых личностных интеллектуальных качеств и умений, направленных на поиск необходимой информации и преобразование ее в знания.

Примерами самых известных платформ МООК могут служить Coursera, EdX, Udacity. С 2012 года они доминируют среди провайдеров онлайн-курсов. Проекты Udacity и Coursera были основаны с целью демократизации образования на базе курсов Стенфорда, проект EdX на базе курсов Массачусетского технологического института (МИТ) и Гарварда.

Следует отличать МООК от известных, но уже устаревших и при этом не признанных форм дистанционного обучения, а именно, обучения с помощью размещения в Интернет учебников, видеозаписей лекций и даже организации тестирования. Такие ресурсы начали появляться еще в конце 90-х годов XX века.

МООК реализует традиционный «поведенческий» (бихевиористический) подход в педагогике, или метод программированного обучения, основой которого выступает самостоятельное приобретение знаний и навыков обучающимися за счет пошагового усвоения материала. Метод опирается, главным образом, на передачу информации пользователю, выполнение им заданий, которые проверяет и оценивает компьютер, но при этом пользователь должен быть мотивирован к работе с информацией.

Во всех странах мира разрабатываются образовательные коллекции общедоступных цифровых образовательных ресурсов. Для удобства доступа к ним в России организован портал (вход) на все образовательные сайты через единое окно <http://window.edu.ru> на государственном образовательном портале www.edu.ru.

Но следует отличать открытое образование, представленные массовые открытые онлайн-курсы, от дистанционного образования, на что указывают многие исследователи [6; 72; 128; 183; 193].

Историю развития дистанционного образования, по одним источникам, принято начинать с трудов Яна Амоса Коменского, автора «Великой дидактики», благодаря которому в широкую образовательную практику были введены иллюстрированные учебники, служившие лучшему пониманию изучаемых понятий. По другим, – предтечей считают корреспондентское (заочное) обучение, возникшее в начале XIX века, а именно использование регулярной почтовой связи для переписки с преподавателями и получения учебных материалов [166].

За рубежом дальнейшее свое становление дистанционное обучение получило благодаря появлению радио и телевидения. Возникшая проблема – отсутствие обратной связи с обучаемыми – была решена только с появлением и распространением Интернета. Развитие и использование технологий телевидения WebTV

(прием с помощью декодера через Интернет учебных материалов на обычный телевизор) дало возможность вовлекать в процесс обучения сотрудников многих компаний. А появление в последней трети XX века Открытых университетов позволило без отрыва от производства получать образование всем желающим учиться в удобном для них месте и в удобное время.

Дистанционные образовательные технологии стали рассматриваться, как эффективное средство решения социально-экономических проблем в нашей стране в конце второй половины прошлого столетия, опираясь на теоретико-методологическое обоснование, как отечественных исследователей (А. А. Андреев, А. А. Ахаян, Г. Н. Бутырин, Е. В. Власов, В. Г. Домрачев, В. М. Данильченко, В. Е. Кадочкина, М. П. Карпенко, А. А. Кашаев, В. Г. Кинелев, О. А. Лавров, В. А. Либин-Левава, С. Л. Лобачев, М. И. Нежурина, О. П. Околелов, Е. С. Полат, В. И. Солдаткин, И. В. Тихомирова, А. В. Хуторской), так и зарубежных (Р. Деллинг, Дж. Даниел, Д. Киган, М. Мур, О. Петере, Б. Холмберг).

Сегодня быстрые изменения в социальных и экономических отношениях в глобальном масштабе требуют создания особых нормативно-правовых условий для формирования в образовательных процессах гибких образовательных траекторий, обеспечения адекватной реакции системы профессионального образования на динамично изменяющиеся потребности личности с учетом уровня сформированности ее учебно-профессиональной мотивации, корпоративных структур предпринимательской среды, общества, экономики; придания образовательной среде открытого характера по отношению к образовательным технологиям, новым организационным решениям, к новым формам и методам реализации процесса образования.

Президент Российской Федерации В. В. Путин 10 мая 2006 года в ежегодном Послании Федеральному Собранию обратил внимание на необходимость создания инфраструктуры

образования для развития «такой инновационной среды, которая поставит производство новых знаний «на поток» ...», и поддержку высших учебных заведений, «которые реализуют инновационные программы» [154].

Основным документом, регулирующим деятельность в сфере дистанционного образования в РФ, является «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года № 816 [133].

В целях предотвращения распространения коронавирусной инфекции COVID-19 сегодня вопрос дистанционного обучения перед системой образования от школьного до вузовского уровня стоит очень остро. Начиная с марта 2020 года образовательные учреждения, были вынуждены перейти на дистанционное образование.

Исследование содержания научной, учебно-педагогической литературы, нормативно-правовых документов, касающихся образования, а также текстов журнальных статей и многочисленных выступлений на конференциях и семинарах, показали, что отсутствует единое толкование сущности и содержания понятия «дистанционное обучение». Существуют многочисленные трактовки этого понятия, отражающие многообразие подходов к его пониманию. Прежде, чем сформулировать наше видение определения дистанционного обучения, приведем наиболее известные трактовки этого термина.

В решении Коллегии комитета по высшей школе Министерства науки, высшей школы и технической политики РФ от 9 июня 1993 года №9-1 «О создании системы дистанционного образования в РФ» говорится: «Дистанционное образование – это форма образования, обеспечивающая использования но-

вейших технических средств и информационных технологий для доставки учебных материалов и информации непосредственно потребителю независимо от его местоположения» [74].

В Концепции создания и развития дистанционного обучения в РФ [87] приводится следующее определение: дистанционное образование – комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационной образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии (спутниковое телевидение, радио, компьютерная связь и т.п.). Дистанционное обучение является одной из форм непрерывного образования, которое призвано реализовать права человека на образование и получение информации.

В соответствии с частью 1 статьи 16 Федерального закона «Об образовании» под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников [206].

Е. С. Полат рассматривает дистанционное обучение и как форму, и как одну из составляющих всей системы образования. «Дистанционное обучение – это форма обучения, при которой взаимодействие учителя и учащихся и учащихся между собой осуществляется на расстоянии и отражает все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения), реализуемые специфическими средствами интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность» [150].

Под дистанционным обучением мы будем понимать совокупность информационных технологий, обеспечивающих доставку обучаемым основного объема изучаемого материала, ин-

терактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей, обучаемых между собой, в процессе обучения, предоставление им возможности самостоятельной учебно-познавательной деятельности по освоению изучаемого учебного материала, развивающих учебно-профессиональную мотивацию. Процесс обучения характеризуется образовательным взаимодействием удаленных друг от друга педагога и обучающихся, реализующийся с помощью инфокоммуникационных технологий и ресурсов сети Интернет.

Е. С. Полат предложила модель дистанционного обучения через сетевое обучение и кейс-технологии [151] (рис.26).

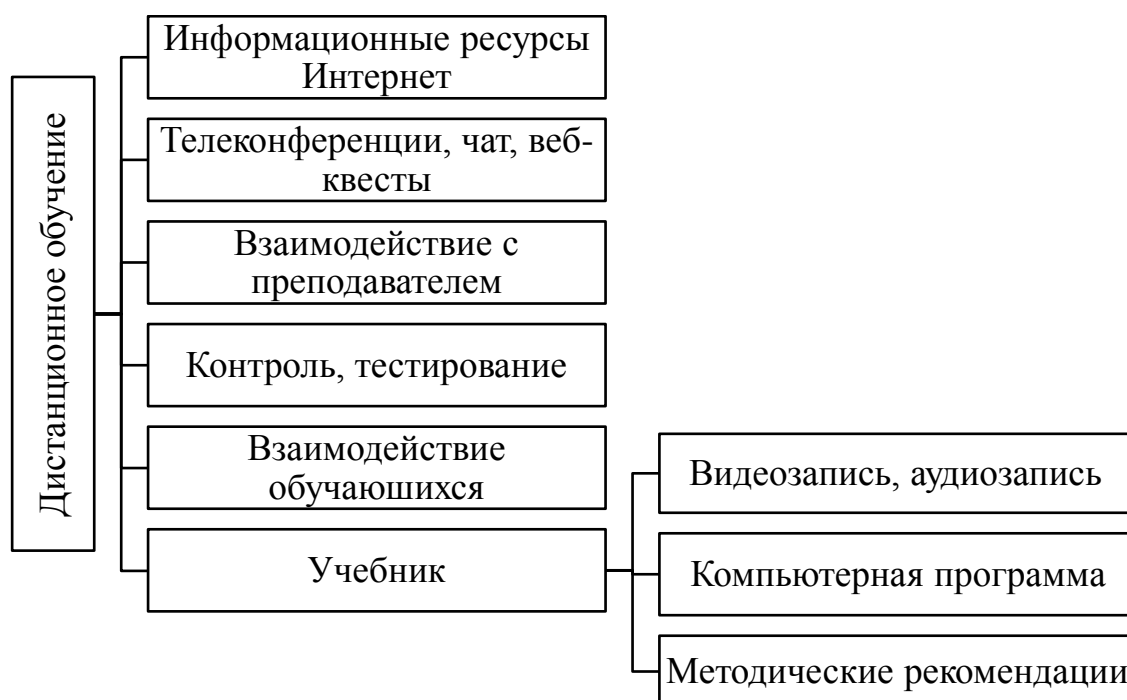


Рис.26. Схема дистанционного обучения

Ясно, что эффективность дистанционного обучения зависит качества используемых материалов (учебных курсов) и мастерства педагогов, участвующих в этом процессе, сформированности у обучающихся учебно-профессиональной мотивации.

Различные модели повышения мотивации в дистанционном обучении были описаны Дж. Келлером, Т. Гао, Дж. Леманом, Б. Такманом, Дж. Виссером, Т. Пломпом, Ч. Шлоссером и другими.

Экспертом из США в области обучающих систем Джоном Келлером предложена четырех этапная модель повышения мотивации обучаемых ARCS (рис. 27) [232]. Согласно его концепции, в начале обучения необходимо у обучаемого захватить или привлечь внимание (Attention), чтобы он поверил в значимость процесса обучения (Relevance), вселить в него уверенность в собственных силах (Confidence) и в заключении добиться удовлетворения полученными результатами (Satisfaction).

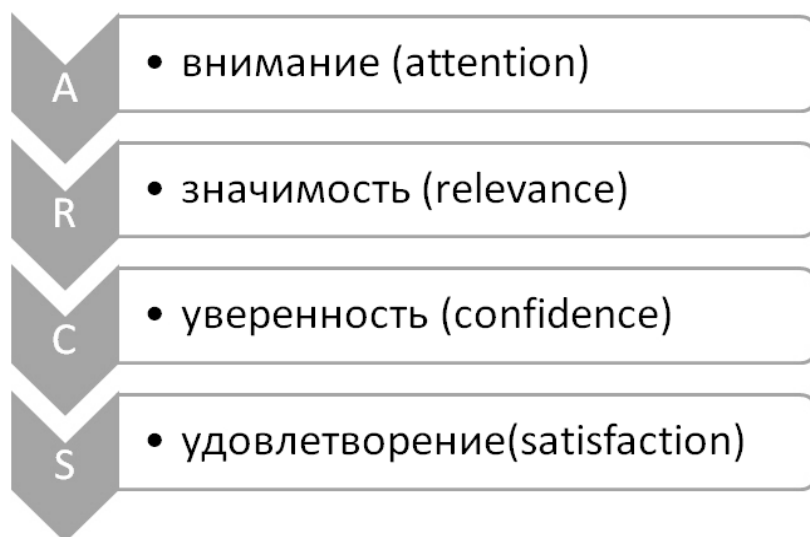


Рис.27. Модель ARSC Дж. Келлера

Несмотря на очередность этапов, первый – внимание – должен выполняться на протяжении всего обучения, что способствует мотивации к данной деятельности. Привлечение внимания обучающегося к курсу обучения или необходимости изменения – шаг, без которого процесс не будет начат. Но и в процессе обучения преподавателю необходимо постоянно

внимание поддерживать обучающихся, мотивируя их и не допуская скуки. Помочь в этом могут изменение способов донесения информации, вовлечения и разные стили общения, иллюстрированные слайды со ссылками на всплывающие окна, по которым пользователь может «кликать», аудио, видео, флеш-анимация, интерактивные диаграммы и игры. Можно использовать сенсорные стимуляторы (изменение тона голоса, яркость света, окружающие условия или неожиданный факт), стимулирующие вопросы (создание проблемы, которая может быть разрешена, только в том случае, если слушатель приобретет новые знания или навыки). Одно из условий эффективного дистанционного занятия – это частая смена заданий и много практики. Важно помнить, что подача учебного материала важна не меньше, чем метод его доставки. Важно заинтриговать обучаемого, «зацепить» его, привлечь его внимание нестандартными, спорными, возможно даже парадоксальными идеями.

Значимость – важность процесса и результата обучения для обучаемого. Это та сила, которая подталкивает, обучаемого самостоятельно стремиться познать новое вопреки существующим преградам, тем самым мотивируя его. На этом этапе необходимо помочь обучаемому увидеть связь между курсом обучения и его ожиданиям, практическую ценность обучения для него лично. Для чего необходимо «прислушиваться» к потребностям обучаемого, уметь говорить на «одном языке», предлагать ему компетентностно-ориентированные задания, связанные с его будущей профессиональной деятельностью. Основные способы, которые можно использовать для усиления значимости учебно-профессиональной мотивации, представлены на рисунке 28.

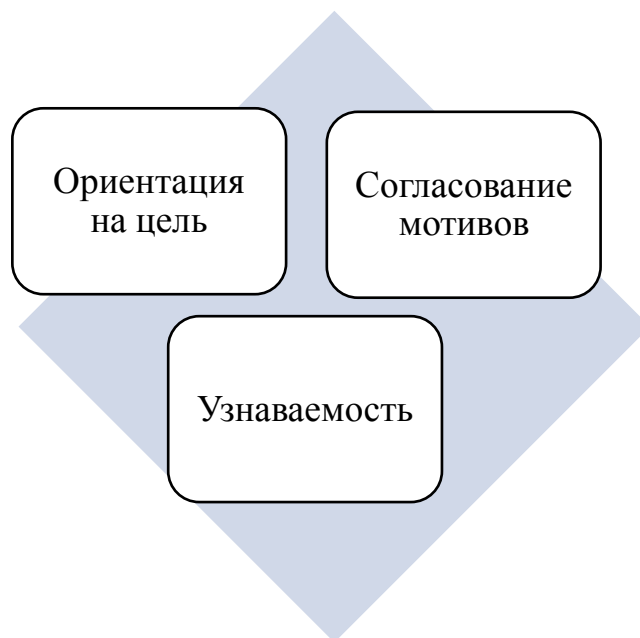


Рис. 28. Способы усиления значимости по модели Дж. Келлера

Ориентация на цель – это демонстрация того, как новые знания и умения помогут достижению текущих или будущих целей. Согласование мотивов характеризуется тем, что должно быть понимание, что есть определенное соотношение мотивов, устанавливающееся на основе выделения более важных мотивов, подчиняющихся себе другие. Узнавание заключается в том, что повышение мотивации возможно, когда учебный материал будет тесно связан с прошлым опытом.

Уверенность – убеждение обучающегося в том, что он обладает достаточными способностями для научения. В последнее время моден такой инструмент, как визуализация (представление желаемого будущего). Но, как показывают результаты наблюдений Р. Дилтса, при отсутствии убежденности в успехе роль визуализации стремиться к нулю. Здесь можно дать обучаемому возможность добиться промежуточного результата, успешно ответить на вопрос, выполнить компетентностно-ориентированное задание. Если задание сложное – нужно использовать подсказки и предусмотреть возможность «второй попытки». Очень важно, чтобы в учебном курсе не

было компетентностно-ориентированных заданий с некорректными условиями (ответ на вопрос нельзя найти в материалах курса) или спорными решениями.

Помочь поддерживать уверенность, развивая тем самым учебно-профессиональную мотивацию студентов бакалавриата, можно предусмотрев успешность первых шагов. Таким образом, будущие трудности и возможные неудачи не покажутся столь ужасающими. К тому же программа обучения должна строиться с учетом возможностей обучаемых и компетенций, заложенных ОПОП по соответствующему направлению подготовки.

К концу процесса обучения возрастает роль удовлетворенности. К этому времени у обучаемых появляются усталость, сомнения в применимости знаний и т.д. Для преодоления упаднических настроений необходимо помочь обучаемым в поиске соответствия результатов обучения с практической востребованностью. Также использовать позитивные мотиваторы в виде вознаграждения, похвалы и т.д.

Возможности применения различных способов повышения учебно-профессиональной мотивации в аудиторном или дистанционном образовании хорошо также рассмотрены Д. В. Ворониной и сведены в таблицу 21 [39].

Анализ материала, представленного в таблице 21, дает понять, что между очной и дистанционной формами обучения существует много кардинальных различий, в том числе отражающихся на процессе мотивации студента. Н. Ю. Марчук классифицировала психологические аспекты, затрудняющие процесс обучения в дистанционном образовании и, соответственно, мотивации:

- отсутствие непосредственного эмоционального контакта педагога с учащимися;
- механистическая проекция реального мира в виртуальный и обратно;

Способы повышения мотивации

Способы повышения мотивации	Аудиторное обучение	Дистанционная форма обучения
1	2	3
Новизна подачи материала	Смена преподавателем в рамках программы стиля изложения материала, формы его подачи и т. п.	Запись курса в форме видео-аудио и использование его без изменений несколько учебных лет
Эмоциональное воздействие	В зависимости от состава группы, ее психологического настроения преподаватель может изменить манеру изложения материала, отвлечь аудиторию на параллельную проблему и т. п.	Эмоциональное воздействие преподавателя крайне ограничено, так как, по сути, обучающийся общается в основном с монитором компьютера. Наличие отвлекающих моментов, вплоть до выполнения вовремя вебинаров своих личных дел (по личным наблюдениям и опросам автора статьи). В арсенале педагога остается только яркий зрительный ряд и речевое воздействие
Активные методы обучения и коллективная работа	Легко применимы семинары, дискуссия, «круглые столы», викторины и т.п.	Активное вовлечение студента в совместную учебную, научную работу довольно сложно технически. Далеко не все образовательные учреждения обладают необходимым для этого программным обеспечением. С точки зрения организационного момента никогда нельзя точно заранее определить количество студентов, вышедших на вебинар или онлайн-занятия, а также степень их готовности к занятию. Поэтому точно спрогнозировать задания крайне затруднительно

Окончание таблицы 21

1	2	3
Самостоятельная исследовательская деятельность	Применима в полном объеме	Применима в полном объеме. Кардинальных различий нет
Формирование профессиональных мотивов	Задача, которая решается на всех предметах курса и специальности	Не зависит от форм и методов обучения
Индивидуализация обучения	Учебные материалы и задания отбираются в зависимости от уровня начальной подготовки студента. Есть возможность давать задания для углубленного изучения материала	В дистанционном образовании, с одной стороны, весь процесс обучения индивидуален, так как каждый студент выбирает индивидуальные сроки изучения курса, может многократно просматривать учебный материал и т.п. С другой стороны, для преподавателя каждый студент безличен, он всего лишь фамилия в электронном журнале и на вебинаре. Для индивидуального знакомства порой необходимо приложить дополнительные усилия
Объективность, гласность и перспективность контроля и оценки	Важный и достижимый момент при любой форме обучения	Важно поставить не только оценку, но и дать в письменной форме четкое обоснование и обязательно указать положительные моменты и слабые места, над которыми студент должен поработать
Создание благоприятного учебного климата	Необходимое условие мотивации студента при любой форме обучения	В этом процессе участвуют не только преподаватель, ведущий курса, но и другие сотрудники вуза. Именно с ними, обеспечивающими техническую поддержку занятий, чаще всего общается студент дистанционной формы обучения

- обезличивание субъектов образовательного процесса;
- сложность осмысливания учебного материала студентами [116].

Поэтому самостоятельное приобретение знаний обучающимися, особенно студентами бакалаврита не должно носить пассивный характер, напротив, обучаемые с самого начала должны быть вовлечены в активную учебно-познавательную деятельность, не ограничивающуюся овладением знаниями, но непременно предусматривающую их применение для решения разнообразных квазипрофессиональных проблем, что будет способствовать формированию компетенций, заложенных во ФГОС по соответствующему направлению подготовки, и развитию их учебно-профессиональной мотивации.

Организация самостоятельной (индивидуальной или групповой) деятельности обучаемых в сети предполагает использование новейших педагогических технологий, адекватных специфике данной формы обучения, стимулирующих раскрытие внутренних резервов каждого обучаемого и одновременно способствующих формированию социальных качеств личности, развитию его учебно-профессиональной мотивации. Для этого важно использовать разнообразные приемы и средства: структурирование курса дистанционного обучения должно быть модульным, чтобы обучаемый имел возможность четко осознавать свое продвижение от модуля к модулю. Заметим, что объемные модули или курсы заметно снижают мотивацию обучения.

Студенты могут использовать различные гринфилд-проекты (образовательные проекты, в основании которых лежат радикально новые технологические платформы, управленческих и маркетинговых решений) для формирования своих профессиональных компетенций, позволяющих организовать самостоятельную сетевую работу слушателей с открытыми об-

разовательными ресурсами в процессе освоения курса, дистанционную форму планового онлайн-взаимодействия с лекторами и тьютором, дискуссионные обсуждения профессиональных проблем посредством видео взаимодействия, коллективного общения в сети (на форумах, в чатах и блогах), офлайн-изучение записей состоявшихся лекций, просмотр учебных роликов. Примерами таких проектов являются «Физика в опытах. Часть 1. Механика», «Электричество и магнетизм» от Открытого образования (<https://openedu.ru/>).

В любом случае, какие бы курсы дистанционного обучения не разрабатывались авторами, объективно возникает необходимость предусмотреть инвариантные компоненты. В качестве таковых можно назвать следующие:

1. Общие сведения о курсе, его назначение, цели, задачи, содержание (структура), условия приема в группы обучения, итоговые документы. Эти сведения полностью открыты на сервере для ознакомления. Часто бывают, открыты и сами курсы, но лишь регистрация дает право получить собственный пароль, свою Web-страницу на сервере и стать полноправным участником процесса обучения под руководством преподавателя с перспективой, при условии успешного окончания курса, получить соответствующий сертификат обучающей организации.

2. Справочные материалы (в виде баз данных) по предметной области курса.

3. Блоки анкет (отдельным файлом), позволяющие установить контакт с пользователями, получить необходимые сведения и обработать их.

4. Обучающий курс, структурированный по более или менее автономным модулям.

5. Блок заданий, направленных на усвоение материала и проверку его понимания, осмысления.

6. Блок творческих заданий, направленных на самостоятельное применение усвоенных знаний, умений, навыков в ре-

шении конкретных проблем; выполнение проектов индивидуально, в группах сотрудничества; практические работы (индивидуальные, совместные).

На основе сравнительного анализа платформ дистанционного обучения, проведенного М. В. Сливой (таблица 22) [185] и анализа других систем (Antitreningi.ru, Flora LMS, Getcourse.ru, Ё-Стади, iSpring Online, Google Classroom, Edmodo, ATutor, Eliademy, Dokeos, ILIAS, Opigno, OLAT, Teachbase) нами сделан вывод, что наиболее популярной средой для создания дистанционных курсов выступает LMS Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment – Модулярная Объектно-Ориентированная Динамическая Обучающая Среда).

Таблица 22

Сравнительный анализ платформ
дистанционного обучения

Платформы	СДО «Доцент»	СДО «WebTutor»	СДО «RedClass»	СДО «Moodle»
1.Регистрация слушателей через сайт (самостоятельная)	-	-	+	
2.Наличие Журнала посещений	-	+	+	+
3.Управление данными по курсам (наличие групп, стоимость обучения)	-	-	-	+
4.Управление новостями	-	-	-	+
5.Зачетная книжка у пользователей	+	+	+	+
Интегральная оценка, %	20	40	60	90

Moodle широко используется многими государственными и частными учебными организациями мира и открывает новые перспективы для обучения школьников, студентов и взрослых

на различных языках. Сочетая в себе грамотную структуру, гибкость и множество функций для организации дистанционного обучения, система Moodle очень проста в использовании. Ее отличительными особенностями являются:

- бесплатность использования системы;
- настройка функций в соответствии с нуждами образовательного учреждения и интеграции с другими продуктами;
- постоянное обновление системы со стороны разработчиков;
- ориентация на организацию взаимодействия между преподавателем и обучаемыми, хотя подходит и для организации традиционных дистанционных курсов, является центром создания учебного материала и обеспечения интерактивного взаимодействия между участниками учебного процесса;
- интуитивно понятный интерфейс;
- наличие справочной системы;
- наличие удобного редактора с возможностью вставки таблиц, схем, графики, видео, флэш и др. информационных объектов (рис. 29);
- наличие модуля контроля знаний обучаемых и хранения результатов (рис. 30).

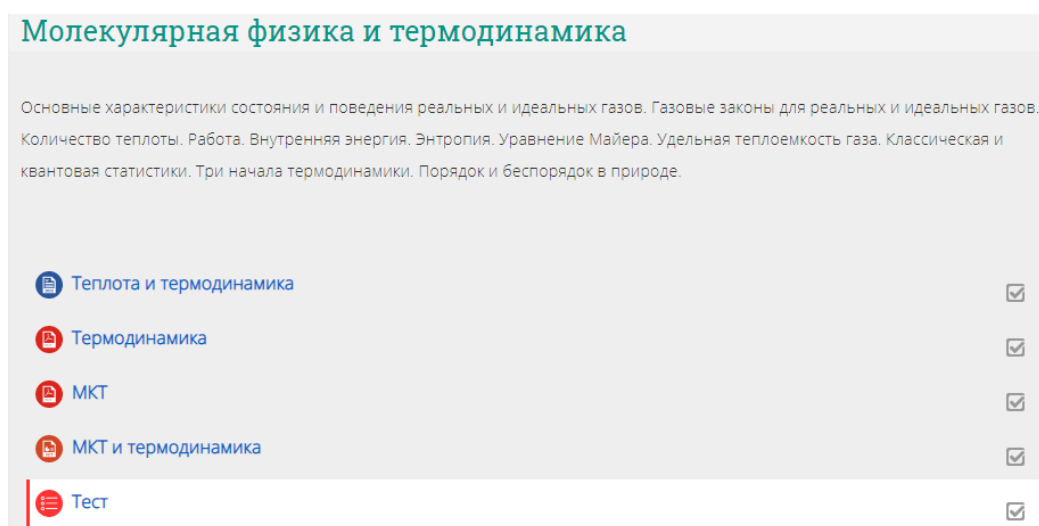


Рис. 29. Создание темы по курсу

Контрольная работа

Действия оценивания: Выберите...

Имя: Все А Б В Г Д Е Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Э Ю Я

Фамилия: Все А Б В Г Д Е Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Э Ю Я

« 1 2 3

Выбрать	Изображение пользователя	Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Статус	Оценка	Редактировать	После измен (ответ)
<input type="checkbox"/>		Максим Максимович Юшков	19300632@live.inueco.ru	Нет ответа на задание Задание просрочено на: 53 дн 12 час	Оценка	Редактировать	-
<input type="checkbox"/>		Андрей Борисович Евсеев	19301442@live.inueco.ru	Ответы для оценки Оценено	Оценка 4,00 / 5,00	Редактировать	Пятни 29 мар 2020, 11:45
<input type="checkbox"/>		Екатерина Сергеевна Загитова	19300261@live.inueco.ru	Ответы для оценки Оценено	Оценка 4,00 / 5,00	Редактировать	Пятни 29 мар 2020, 11:46
<input type="checkbox"/>		Дмитрий Андреевич Кандаков	19300626@live.inueco.ru	Ответы для оценки Оценено	Оценка 4,00 / 5,00	Редактировать	Пятни 29 мар 2020, 11:41

« 1 2 3

Рис. 30. Просмотр результатов выполнения контрольной работы

Moodle дает педагогу обширный инструментарий для представления учебно-методических материалов курса, проведения теоретических и практических занятий, организации учебно-познавательной деятельности обучающихся как в индивидуальной, так и групповой организации деятельности, способствуют управлению развития учебно-профессиональной мотивации студентов со стороны преподавателя.

Таким образом, дистанционное обучение является одним из важнейших факторов повышения учебно-профессиональной мотивации обучающегося, т.к. большую часть времени онлайн-обучаемый будет проводить в самостоятельном освоении ма-

териала. Для этого необходимы концентрация внимания, настойчивость, желание учиться в дистанционном обучении.

В дистанционном обучении есть свои нюансы. Обучаемый не может сравнить свои достижения с успехами других слушателей курсов. Он будто заперт в собственном онлайн пространстве. Единственным критерием его успешности является результат оценивания педагогом. Наличие обратной связи в формате «вопрос-ответ», «отправка заданий – получение оценки» может сопровождаться не только простым количеством набранных в тесте или задании баллов, но и их детальным комментированием, представлением развернутой характеристикой его ответа, если преподаватель видит существенные затруднения у обучаемого. Но, к сожалению, построение таких аддитивных систем обучения, которые вовремя смогут смоделировать успешное онлайн обучение – сложная задача не только для педагогов, но и программистов.

Зачастую сегодня мы имеем автоматический переход обучаемого к освоению следующего модуля только при условии успешного усвоения текущего. Аналогично дело состоит и с экзаменом, когда обучаемый не может сразу перейти на блок «Экзамен», если не пройден тест (рис.31).

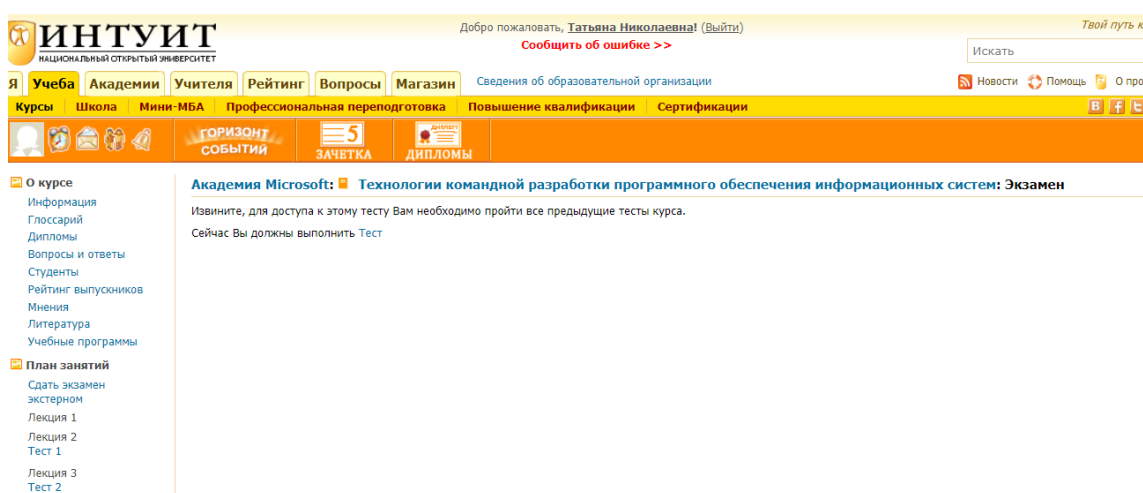


Рис.31. Дистанционный курс от компании «Интуит.ру»

Мы считаем, что именно в этом может скрываться снижение уровня мотивации обучения. Поэтому своевременное получение качественной обратной связи дополнительно стимулирует обучаемого, тем самым развивает у него учебно-профессиональную мотивацию.

Другим решением повышения учебно-профессиональной мотивации обучаемых может являться организация парной или групповой работы посредством использования ИКТ. Это может быть совместное создание плана деятельности для выполнения компетентностно-ориентированных заданий на основе онлайн-органаيزеров и других подобных приложений. Благодаря таким приложениям, обучаемые будут видеть цель, совместно обсуждать используемые технологии, методы решения и выбирать наиболее оптимальные, подбирать для себя дистанционные курсы для повышения и углубления знаний, строить индивидуальную траекторию их прохождения, что положительно скажется на развитии учебно-профессиональной мотивации студента.

Развитие учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата может сопровождаться также и дистанционными курсами, построенными по принципу нейронных сетей (самообучения). Такие курсы на опыте прохождения материала другими слушателями, поиска ими дополнительного учебного материала, раскрывающие возможности изучаемых явлений, процессов, будут предлагать этот материал для освоения последующим в рамках углубления их знаний. Такой дистанционный курс будет являться интеллектуальной площадкой развития обучаемого. Это наше будущее.

Основная задача преподавателя по развитию учебно-профессиональной мотивации студентов при работе с дистанционными курсами – сделать материал максимально доступным. И в то же время интересным, наглядным и стимулирующим к расширению знаний путем представления учебного ма-

териала, который будет побуждать обучаемого к сотворчеству, к поиску новых идей и решений, а не только к получению отметки. Современный обучаемый – это не просто поглотитель готовой информации, а исследователь, который сам открывает законы, производит теории, докапывается до сути.

Подводя итог вышесказанному, перечислим основные факторы, которые влияют на развитие учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в дистанционном формате обучения:

- размещение на доске объявлений системы, поддерживающей дистанционные курсы, сообщения, посвященного эффективной мотивации обучающихся и их личной ответственности за результаты индивидуальной и командной работы;

- представление графика обучения с целью ориентирования обучающихся в сроках, процессе и результатах обучения;

- адресная рассылка писем «неактивным» участникам с благодарностью за проявленный интерес к курсу, надеждой на их активное включение в учебный процесс и пожеланиями эффективного и результативного обучения;

- совместное формулирование правил обучения в дистанционном формате с целью учета пожеланий и предложений обучающихся по организации процесса обучения, а также формирования у них чувства ответственности за свою работу;

- подключение удобных каналов коммуникаций: форумов, внутренней электронной почты системы, виртуальных классов для онлайн общения, с целью создания беспрепятственного и удобного общения обучающихся друг с другом, а также с модераторами;

- опрос участников дистанционного курса, направленный на выяснение их мнения касательно формы и организации процесса обучения на курсе;

- внедрение игровых механизмов, направленных на дополнительное формирование у участников ответственности

друг перед другом и стимулирующих их на активное обучение. Например, введение в курс игры «Поиск ключа к модулю». Смысл игры состоит в том, что материалы следующего модуля появляются в системе дистанционного курса, только после того, как обучающиеся совместно найдут «ключ» к модулю. Ключами могут быть: составление фразы известного человека из слов, комментарии к фотографиям, посвященным образованию взрослых, разгадка ребусов и т.д.;

- введение в курс неформальных элементов: притч, сказок, интересного дополнительного материала, картинок, фотографий с целью создания комфортного, неформального и интересного виртуального образовательного пространства, как важной составляющей эффективного образования взрослых;

- организация работы в парах с целью стимулирования активными участниками неактивных на совместную работу и обучение;

- неформальное обсуждение на форуме актуальных тем по образованию взрослых, а также свободных тем;

- предварительное неформальное обсуждение темы каждого следующего модуля с целью активизации у обучающихся имеющихся знаний и умений по теме, ведущей к формированию у участников уверенности в себе, а также чувства уважения к мнению каждого;

- регулярная обратная связь с обучающимися по всем вопросам, включая подробные комментарии к результатам практических заданий;

- регулярное подведение итогов индивидуальной и командной работы обучающихся после каждого модуля курса;

- оформление журнала успеваемости с целью визуализации результатов продвижения участников в обучении, а также формирования у них положительных эмоций;

- организация конкурса команд, основанного на самооценке участниками качества индивидуальной и командной работы над модулями курса;

– использование методов формирования у обучающихся экспертного мышления, с целью формирования у обучающихся чувства ответственности за результаты обучения, а также осознания себя в роли субъекта обучения;

– обсуждение планов возможного сотрудничества по окончанию обучения.

Таким образом, дистанционное обучение является весьма эффективным и перспективным, как в развитии компетенций, заложенных в ОПОП по соответствующему направлению подготовки, так и в развитии учебно-профессиональной мотивации. Для дальнейшего его развития в нашей стране необходимо: сформировать методологическую базу, организационно-управленческую структуру дистанционного образования, развивать теоретические, научно-психологические подходы в сотрудничестве с системой традиционного образования. И, конечно же, необходима финансовая поддержка материально-технической базы дистанционного образования.

Заключение

Проведенное теоретическое и экспериментальное исследование процесса управления развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций на примере изучения дисциплины «Физика Земли» из ОПОП для направления подготовки «Землеустройство и кадастры» и дисциплин методического цикла для направления подготовки «Педагогическое образование» позволяет сформулировать следующие положения.

Изучение мотивационной сферы личности в процессе учения привело к пониманию необходимости целенаправленной деятельности преподавателя по управлению ее развитием и выделения среди познавательных мотивов специфической группы, являющейся, по существу, высшей формой их проявления, и получившей название «учебно-профессиональной мотивации». Учебно-профессиональная мотивация является основным источником активности личности как в процессе освоения ОПОП по соответствующему направлению подготовки, так и в дальнейшем профессиональном совершенствовании. Несмотря на интуитивное понимание необходимости целенаправленно управлять их развитием, до настоящего времени не было общепринятой методики с опорой на инспирацию компетенций. Прежде всего, потому что корректное выделение учебно-профессиональных мотивов у обучающихся высшей школы и особенности их развития через инспирацию компетенций, представляет собой самостоятельную исследовательскую задачу. Для этого необходим подбор специальных методик диагно-

стики различных форм учебно-познавательных мотивов, определения уровня их сформированности на различных этапах учебного процесса, установления факта влияния предложенной методики на развитие учебно-профессиональных мотивов у студентов бакалавриата на фоне других, включая внешние, действие которых порой сильно вуалирует истинные побудительные силы активности обучающихся при освоении ОПОП.

Анализ литературных источников позволяет утверждать, что управление развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций – это необходимое условие становления молодого специалиста. Однако пока не установилось единое понимание сущности учебно-профессиональных мотивов, их связи с другими мотивами познавательного характера, места учебно-профессиональных мотивов в общей структуре мотивационной сферы личности и методики управления развитием мотивов именно этой группы в системе высшего образования через инспирацию компетенций.

На наш взгляд, учебно-профессиональные мотивы представляют собой высшую форму проявления познавательной потребности, когда процесс познания начинает выступать в качестве основного источника эмоционально-интеллектуального удовлетворения личности, характеризующиеся быстротой ориентации студентов бакалавриата в предстоящей деятельности при достижении планируемых результатов освоения ОПОП, предпочтением сложных компетентностно-ориентированных заданий, оперативной актуализацией освоенных компетенций, постоянным стремлением к повышению качества выполняемых работ. Практика показывает, что, начав заниматься чем-либо из любопытства, человек может постепенно увлечься этим, т.е. начать проявлять любознательность, которая, в конечном счете, обретает формы устойчивого интереса. Следовательно, управление развитием учебно-профессиональной мо-

тивации должно быть направлено на поддержания интереса у студентов бакалавриата к освоению дисциплин из ОПОП.

Практически все авторы отмечают на связь формирования компетенций и мотивов учения. Однако результатов специального исследования того, как именно влияет управление развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций, до настоящего времени не было представлено.

Мы уточнили содержание понятия «профессиональная мотивация бакалавров», как способа накопления, развития и реализации интеллектуального и творческого потенциала студента бакалавриата, при котором обучающиеся могут активно участвовать в образовательном процессе, исходя из своих индивидуальных особенностей, потребностей, будущих профессиональных интересов и намерений, при ведущей роли самостоятельности и саморазвития и возможности изучаемой дисциплины.

На основе системы компетентностно-ориентированных заданий, деловых игр и возможностей Smart-технологий разработана методика управления развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций. Цели определяются в соответствии с социальным заказом на компетентного выпускника высшей школы, способного к саморазвитию и самосовершенствованию в профессиональной деятельности.

Мотивация учения неразрывно связана с интересом к получению знаний и формированию умений, т.е. с интересом к учебно-познавательной деятельности. И.П. Подласый предлагает несколько способов стимулирования интереса, на которые должен ориентироваться преподаватель. К выделенным способам мы бы добавили, что преподаватель, создавая условия для привлекательности учебно-познавательной деятельности по освоению основной профессиональной образовательной программы, стимулирует у студентов бакалавриата интерес к дан-

ной деятельности средствами компетентно-ориентированных заданий разного вида (задания проблемного характера, проекта, кейса).

При организации дидактического процесса, ориентированного на управление развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций, необходимо учитывать следующие важные обстоятельства. Во-первых, дидактический процесс ориентирован на развитие личности обучаемого, прежде всего, в содержательном плане: сообщение определенной суммы знаний, развитие специальных умений и формирование профессиональных навыков. Исходя из этого строится ОПОП и разрабатываются РПД, а на исследовательскую работу, которая необходима для отслеживания изменений уровня учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата, времени, естественно, не предусмотрено. Во-вторых, выявление истинных мотивов учебно-познавательной деятельности обучающихся, тем более динамики их изменения, само по себе, является непростой задачей, требующей подбора специальных анкет и разработки грамотного плана их применения. В-третьих, учебно-профессиональная мотивация очень подвижное образование: она перетекает из одной формы в другую, часто существует и конкуренция различных мотивов, в результате которой одни мотивы заменяются другими. В-четвертых, учебно-профессиональная мотивация, является просто одной из форм проявления познавательных мотивов, и, в определенных условиях, в нашем случае через инспирацию компетенций, без дополнительных исследований могут быть неотличимы от других, более примитивных форм, таких как любопытство, любознательность, профессиональный интерес.

Кроме этого, необходимо учитывать общепрофессиональные и организационно-методические особенности конструирования учебного процесса в системе высшего образования

через инспирацию компетенций, а также особенности, связанные с индивидуально-типологическими различиями в способностях обучаемых и со спецификой изучаемой дисциплины. Именно это позволяет преобразовать мотивационную сферу студентов бакалавриата: исходные мотивы (даже внешней природы) трансформируются во внутренние учебно-профессиональные мотивы с последующим развитием до уровня интеллектуальной мотивации. Только выполнение компетентностно-ориентированных заданий, деловых игр и Smart-технологий дает возможность профессиональной самореализации студентов. Кроме того, анализ результатов такой деятельности, благодаря применению заданий разного уровня позволяет непрерывно контролировать качественный рост каждого члена учебной группы. Широкий спектр видов заданий позволяет использовать их как незаменимое средство снятия мотивационных блокировок, возникающих при переходе на следующий уровень владения формируемых компетенций.

Нами разработана модель методики управления развитием профессиональной мотивации у студентов бакалавриата, включающая комплекс компетентностно-ориентированных заданий, использование которого в процессе освоения дисциплин из ОПОП позволяет обеспечить формирование у студентов бакалавриата учебно-профессиональной мотивации через инспирацию компетенций, как основу профессиональной мотивации.

В ходе опытно-экспериментальной работы были разработаны оценочные средства, направленные на диагностику как уровня сформированности компетенций, так и уровня сформированности учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата и по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры», и по направлению подготовки «Педагогическое образование». Разработаны методические рекомендации по использованию Smart-технологий при организации проектной деятельности.

Надежность полученных результатов обеспечена повторяемостью общих результатов педагогического эксперимента, достаточно большим количеством охваченных экспериментом студентов бакалавриата двух университетов города Челябинска, проверкой эффективности разработанной нами методики управления развитием учебно-профессиональной мотивации бакалавров по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» средствами дисциплины «Физика Земли» и по направлению подготовки «Педагогическое образование» средствами дисциплин методического цикла с 2014 по 2020 годы, методами наблюдений, анкетирования, шкалирования, математической статистики. В результате применения системы критериев ($K_э > K_к$, $N > 1$, $T_{набл.} > T_{крит.}$) была доказана эффективность разработанной нами методики в ходе обучающего и контрольного экспериментов. Все результаты подтверждены соответствующими коэффициентами с достоверностью 95%.

Проведенное нами исследование в рамках гранта МК-20-04-16/4 «Развитие учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций», разумеется, не исчерпывает всю проблему исследования. В качестве перспектив дальнейшей работы мы отметили бы следующие направления: связь учебно-профессиональной мотивации и уровня сформированности интеллектуальных умений у студентов бакалавриата на разных этапах обучения и влияние дифференцированного подхода в обучении на развитие учебно-профессиональной мотивации.

Библиографический список

1. Адибиет, Д. Решение физических задач с помощью MathCad / Д. Адибиет – Текст : непосредственный // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. Воронеж: Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова. – 2015. – Т. 3. – № 7-3 (18-3). – С.285-289. – DOI: 10.12737/15183.

2. Адольф, В. А. Количественная оценка компетентности выпускников интегрированной системы обучения и возможности ее повышения / В. А. Адольф, М. В. Лукьяненко, Н. П. Чурляева – Текст : непосредственный // Педагогическое образование и наука. – 2011. – №11. – С. 22-30.

3. Адольф, В. А. Образовательные технологии при реализации новых образовательных стандартов / В. А. Адольф, Н. В. Пилипчевская – Текст : непосредственный // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2012. – №4 (14). – С. 73-76.

4. Азимов, Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). / Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. – Москва: ИКАР, 2009. – 448 с. – Текст : непосредственный.

5. Академик. Словари и энциклопедии на Академике. – Текст : электронный // Академик. Словари и энциклопедии на Академике: [сайт] – 2020. – URL: <https://academic.ru/searchall.php?SWord=инспирация&from=xx&to=ru&did=ruwiki&stypе=> (дата обращения 16.06.2020).

6. Андреев, А. А. Педагогика высшей школы. Новый курс: учеб. пособие / А.А.Андреев. – Москва : Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2002. – 264 с. – Текст : непосредственный.

7. Андреев, В. И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития В. И. Андреев. – Казань: Центр инновационных технологий, 2000. – 608 с. – Текст : непосредственный.

8. Асеев, В. Г. Мотивация поведения и формирование личности / В. Г. Асеев. – Москва: Мысль, 1976. – 158 с. – Текст : непосредственный.

9. Асмолов, А. Г. Стратегия социокультурной модернизации образования: на пути к преодолению кризиса идентичности и построению гражданского общества / А. Г. Асмолов – Текст : непосредственный // Психолого-педагогический поиск. – 2010. – №14. – С. 21-39.

10. Афанасьева, А. С. Содержание и специфика мотивации учебной деятельности студентов дистанционной формы обучения: специальность 19.00.07 «Педагогическая психология»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата психологических наук / Алла Сергеевна Афанасьева; Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова. – Ярославль, 2018. – 25 с. – Текст : непосредственный.

11. Афанасьев, В.Г. Общество: системность, познание и управление / В.Г. Афанасьев. – Москва: ИПЛ, 1981. – 432 с.– Текст : непосредственный.

12. Бабанский, Ю. К. Методы стимулирования учебной деятельности школьников / Ю. К. Бабанский – Текст : непосредственный // Советская Педагогика. –1980. – № 3. – С. 99-106.

13. Байденко, В. И. Болонский процесс: поиск общности Европейских систем образования (проект TUNING) / В. И. Байденко. – Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 67 с. – Текст : непосредственный.

14. Байденко, В. И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: методическое пособие / В. И. Байденко. – Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 72 с. – Текст : непосредственный.

15. Байденко, В. И. Компетенции: к освоению компетентного подхода. Лекция в слайдах. Авторская версия / В. И. Байденко. – Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 40 с. – Текст : непосредственный.

16. Байденко, В. И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методиче-

ские вопросы): Методическое пособие / В. И. Байденко. – Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – 81 с. – Текст : непосредственный.

17. Басалаева, Н. В. Особенности смыслообразования в условиях квазипрофессиональной деятельности: специальность 19.00.01 «Общая психология, психология личности, история психологии»: диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук / Наталья Владимировна Басалаева; Барнаульский государственный педагогический университет. – Барнаул, 2006. – 191 с. – Текст : непосредственный.

18. Белая, А. А. Об опыте и перспективах обучения иностранному языку в евразийском образовательном пространстве / А. А. Белая – Текст : непосредственный // Опыт и перспективы обучения иностранным языкам в Евразийском образовательном пространстве. – Барнаул: Алтайский государственный университет, 2017. – №2. – С. 36-43.

19. Белкин, А.С. Основы возрастной педагогики : учеб. пособие для студентов вузов / А. С. Белкин. – Москва : Academia, 2000. – 187 с. – Текст : непосредственный.

20. Беспалько, В. П. Теория учебника : Дидакт. аспект / В. П. Беспалько. – Москва : Педагогика, 1988. – 160 с. – (ОПН. Образование. Пед. науки. Дидактика).; ISBN 5-7155-0038-9. – Текст : непосредственный.

21. Богоявленская, Д. Б. Психология творческих способностей: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д. Б. Богоявленская. – Москва: Академия, 2002. – 320 с. – Текст : непосредственный.

22. Божович, Л. И. Изучение мотивации поведения детей и подростков: Сборник статей. Под ред. [и с предисл.] Л. И. Божович, Л. В. Благонадеждиной; Науч.-исслед. ин-т общей и пед. психологии Акад. пед. наук СССР. / Л. И. Божович. – Москва: Педагогика, 1972. – 351 с. – Текст : непосредственный.

23. Божович, Л. И. Проблема развития мотивационной сферы ребенка / Л.И.Божович – Текст : непосредственный // Изучение мотивации поведения детей и подростков. Под ред. Л. И. Божович, Л. В. Благонадеждиной; Науч.-исслед. ин-т общ. и пед. психологии АПН СССР. – Москва: Педагогика, 1972. – С. 7-44.

24. Болонский процесс: глоссарий (на основе опыта мониторингового исследования) / Авт. сост.: В. И. Байденко, О. Л. Ворожейкина, Е. Н. Карачарова, Н.А. Селезнева, Л. Н. Тарасюк; под науч. ред. В. И. Байденко, Н. А. Селезневой. – Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. – 148 с. – Текст : непосредственный.

25. Болонский процесс: Результаты обучения и компетентностный подход (книга-приложение 1) / Под науч. ред. д-ра пед. наук, профессора В. И. Байденко. – Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. – 536 с. – Текст : непосредственный.

26. Болотов, В. А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В. А. Болотов, В. В. Сериков. – Текст : непосредственный // Педагогика. – 2003. – № 10. – С 23-30.

27. Большая советская энциклопедия – Текст : электронный // Рубикон. Большая советская энциклопедия: [сайт] – 2020. – URL: http://www.rubicon.com/bse_1.asp. (дата обращения 16.06.2020).

28. Большой Российский энциклопедический словарь. – Репр. изд. – Москва : Большая Российская энцикл., 2009. – 1887 с. – (Золотой фонд. Энциклопедический словарь).; ISBN 978-5-85270-332-3. – Текст : непосредственный.

29. Боровков, А. И. Современное инженерное образование: учеб. пособие / А.И. Боровков, С. Ф. Бурдаков, О. И. Клявин, М. П. Мельникова, В. А. Пальмов, Е. Н. Силина. – Санкт-Петербург: Политехнический университет. – 2012. – 80 с. – Текст : непосредственный.

30. Борытко, Н. М. Моделирование в психолого-педагогических исследованиях / Н. М. Борытко – Текст : непосредственный // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2006. – № 1. – С. 11-15.

31. Вайдорф-Сысоева, М. Е. «Цифровое образование» как системообразующая категория: подходы к определению / М. Е. Вайдорф-Сысоева, М. Л. Субочева – Текст : непосредственный // Вестник Московского государственного областного университета. Серия Педагогика. – 2018. – №3. – С. 25-36.

32. Васина, Н. В. Деловые игры и игровые упражнения в учебном процессе: учеб.-метод. пособие / Н. В. Васина, О. А. Мищенко. – 2-е изд., пер. и доп. – Хабаровск : Тихоокеан. гос. ун-т, 2016. – 253 с. – ISBN 978-5-7389-00000. – Текст : непосредственный.

33. Введение в программную инженерию: Учебный курс. – Текст : электронный // Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»: [сайт]. – 2020. – URL: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/409/61409/31136?p_page=2. (дата обращения: 13.05.2020).

34. Вербицкий, А. А. Деловая игра как форма контекстного обучения и квазипрофессиональной деятельности студентов / А. А. Вербицкий – Текст : непосредственный // Вестник Московского университета. – 2009. – Серия 14: Психология. – № 4. – С. 73-84.

35. Вербицкий, А. А. Инварианты профессионализма: проблемы формирования: монография / А. А. Вербицкий, М. Д. Ильязова. – Москва: Логос, 2011. – 288 с. – Текст : непосредственный.

36. Вербицкий, А. А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения: Материалы к четвертому заседанию методологического семинара 16 ноября 2004 г. / А. А. Вербицкий. – Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 84 с. – Текст : непосредственный.

37. Вербицкий, А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции / А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова. – Москва: Логос, 2009. – 336 с. – Текст : непосредственный.

38. Виноградова, М. Д. Коллективная познавательная деятельность и воспитание школьников / М. Д. Виноградова, И. Б. Первин. – Москва: Просвещение, 1977. – 160 с. – Текст : непосредственный.

39. Воронина, Д. В. Педагогический дизайн как средство развития учебной мотивации студентов дистанционной формы обучения / Д. В. Воронина – Текст : непосредственный // Ярославский педагогический вестник, 2016. – № 5. – С. 135-140.

40. Выготский, Л. С. Собрание сочинений: в 6 т. / Гл. ред. А. В. Запорожец. – Москва : Педагогика, 1982–1984. – Т. 2 : Проблемы общей психологии / Под. ред. В. В. Давыдова. – 1982. – 504 с. – Текст : непосредственный.

41. Галустян, О. В. Системы оценивания сформированности компетенций будущего специалиста / О. В. Галустян – Текст : непосредственный // Инновации в образовании. – 2016. – №9. – С. 51-57.

42. Гамаюнова, А. Н. Структура профессиональной компетентности бакалавра психолого-педагогического образования / А. Н. Гамаюнова – Текст : непосредственный // Гуманитарные науки и образование. – 2010. – №4. – С. 43– 47.

43. Годфруа, Ж. Что такое психология: В 2-х т. Т. 1: Пер. с франц. / Ж. Годфруа. – Москва: Мир, 1992. – 496 с. – ISBN 5-03-001901-4 – Текст : непосредственный.

44. Голицына, И. Н. Возможности и перспективы мобильного образования / И. Н. Голицына, Н. Л. Половникова – Текст : непосредственный // Образовательные технологии. – 2011. – №2. – С. 87-93.

45. Головей, Л. А. Психология профессионального развития и карьеры (с супервизией): уч. метод. пособие / Л. А. Головей, М. Д. Петраш. – Санкт-Петербург: СПбГУ, 2014. – 86 с. – Текст: непосредственный.

46. ГОСТ Р 52653-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения – Текст : электронный // АО «Кодекс»: [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-52653-2006> (дата обращения 05.05.2020).

47. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы [принята Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 295] – Текст: электронный // Российская газета. – 2014. – 24 апреля. – URL: <http://www.rg.ru/2014/04/24/obrazovanie-site-dok.html> (дата обращения 05.05.2020).

48. Грабал, Вл. Мотивация достижения и ее развитие в процессе учебной деятельности / Вл. Грабал – Текст : непосредственный // Психолого-педагогические проблемы становления личности

и индивидуальности в детском возрасте : Сб. науч. тр. / АПН СССР, НИИ общ. педагогики; Под ред. В. В. Давыдова, И. В. Дубровиной. – Москва : НИИОП, 1980. – С. 85-90.

49. Гречушкина, Н. В. Онлайн-курс: определение и классификация / Н.В.Гречушкина – Текст : непосредственный // Высшее образование в России. – 2018. – № 6. – С. 125-134.

50. Григорян, С. Т. Формирование мотивации учения школьников: метод. рекомендации / С. Т. Григорян. – Москва: Педагогика, 1982. – 89 с. – Текст : непосредственный.

51. Дистервег, А. Руководство к образованию немецких учителей / А. Дистервег: Хрестоматия по истории педагогики / Сост. И. Е. Лакин, М. В. Макаревич, А. Х. Рычагов. – Минск : Вышэйш. школа, 1971. – 608 с. – Текст : непосредственный.

52. Долгоруков, А. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения/ А. Долгоруков – Текст : электронный.URL:<http://evolkov.net/case/case.study.html>(дата обращения: 25.07.2020).

53. Донцов, А. И. Психология коллектива: Методологические проблемы исследования / А. И. Донцов. – Москва: МГУ, 1984. – 208 с. – Текст : непосредственный.

54. Дружинин, В. Н. Психология общих способностей / В. Н. Дружинин. – Санкт-Петербург: Питер, 1999. – 368 с. – Текст : непосредственный.

55. Дусавицкий, А. К. Загадка птицы Феникс / А. К. Дусавицкий. – Москва: Знание, 1978. – 127 с. – Текст : непосредственный.

56. Дьяченко, В.К. Сотрудничество в обучении: О коллективном способе учебной работы: Кн. для учителя / В. К. Дьяченко. – Москва: Просвещение, 1991. – 192 с.– (мастерство учителя: идеи советы, предложения). –ISBN 5-09-001-753-0 – Текст : непосредственный.

57. Епишева, О. Б. Технология профессионально ориентированного обучения (на основе деятельностного подхода): проектирование технологических процедур достижения качества подготовки специалистов в профессиональном учебном заведении: учеб. пособие по дополнительной образовательной программе для получения

квалификации «Преподаватель высшей школы» / О. Б. Епишева. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2009. – 130 с. – Текст : непосредственный.

58. Епифанова, С. Формирование учебной мотивации / С. Епифанова – Текст : непосредственный // Высшее образование в России. – 2000. – № 3. – С. 106-107.

59. Ермакова, Л. И. Деловые игры как средство создания предметного и дидактико-методического содержания профессиональной деятельности будущего учителя / Л. И. Ермакова, Г. М. Янюшкина – Текст : электронный // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 248-250; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=4651> (дата обращения: 25.07.2020).

60. Ермолаева, Е. П. Профессиональная идентичность и маргинализм: концепция и реальность / Е. П. Ермолаева – Текст : непосредственный // Психологический журнал. – 2001. – Т. 22. – № 4. – С. 51-59.

61. Ефремова, Н. Ф. Подходы к оцениванию компетенций в высшем образовании: учеб. пособие / Н. Ф. Ефремова. – Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. – 216 с. – Текст : непосредственный.

62. Ефремова, Н. Ф. Формирование и оценивание компетенций в образовании: монография / Н. Ф. Ефремова. – Ростов-на-Дону: Аркол, 2010. – 386 с. – Текст : непосредственный.

63. Закирова, С. К. Учебное задание как дидактическое средство проблемного обучения: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Сания Кагировна Закирова; Нижневартровский государственный гуманитарный университет. – Москва, 2007. – 221 с. – Текст : непосредственный.

64. Захаров, Г. А. Индивидуальный подход как одно из условий успешного обучения (Дидактический аспект): монография / Г. А. Захаров. – Курган: Курганский гос. ун-т, 2000. – 132 с. – Текст : непосредственный.

65. Звонников, В. И. Контроль качества обучения при аттестации: компетентностный подход / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова. – Москва : Университетская книга; Логос, 2009. – 271 с. – ISBN 978-5-98704-369-7. – Текст : непосредственный.

66. Зеер, Э. Ф. Практика формирования компетенций: методологический аспект / Э. Ф. Зеер, Д. П. Заводчиков – Текст : непосредственный // Формирование компетенций в практике преподавания общих и специальных дисциплин в учреждениях среднего профессионального образования: сб. ст. по материалам Всерос. науч.-практ. конф.; науч. ред. Э. Ф. Зеер. – Екатеринбург-Березовский: Филиал Рос. гос. проф.-пед. ун-та в г. Березовском, 2011. – С. 5-10.

67. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И. А. Зимняя – Текст : непосредственный // Высшее образование сегодня. – 2003. – №5. – С. 34-42.

68. Зимняя, И. А. Психология обучения иностранным языкам в школе. / И.А.Зимняя. – Москва: Просвещение, 1991. – 222 с. – (Библиотека учителя иностранных языков). – ISBN 5-09-001716-6. – Текст : непосредственный.

69. Зимняя, И. А. Педагогическая психология: учебник для вузов. Изд. 2-е, доп., испр. и перераб. / И. А. Зимняя. – Москва: Логос, 2002. – 584 с. – Текст : непосредственный.

70. Зимняя, И. А. Педагогическая психология / И. А. Зимняя. – Москва: Логос, 2004. – 384 с. – Текст : непосредственный.

71. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2011. – 508 с. – (Мастера психологии). – ISBN 978-5-459-00574-5 (в пер.). – Текст : непосредственный.

72. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / Под ред. Д. Бадарча. – Москва: ИИТО ЮНЕСКО, 2013. – 320 с. – Текст : непосредственный.

73. Исследование российского рынка онлайн образования и образовательных технологий – Текст : электронный // EdTech Think Tank: [сайт]. – URL: <http://edumarket.digital> (дата обращения 01.04.2020).

74. Ишков, А. Д. Особенности реализации дополнительного профессионального образования в исследовательских университетах: монография / А. Д. Ишков; М-во образования и науки Росс. Федерации, ФГБОУ ВПО «Моск. гос. строит. ун-т». – Москва : МГСУ, 2011. – 216 с. (Б-ка научн. разработок и проектов МГСУ). – Текст : непосредственный.

75. Камоза, Т. Л. Технология общепрофессиональной подготовки бакалавра инженерного профиля : специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Татьяна Леонтьевна Камоза; Забайкальский государственный гуманитарно-педагогический университет им. Н. Г. Чернышевского. – Барнаул, 2012. – 397 с. – Текст : непосредственный.

76. Камчаткина, В. М. Формирование компетенций бакалавров-строителей в ходе профессионально-мотивирующего обучения: на примере изучения инженерной графики: специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Варвара Михайловна Камчаткина; Моск. пед. гос. ун-т. – Москва, 2012. – 205 с. – Текст : непосредственный.

77. Канаева, Н. А. Мотивация учебно-профессиональной деятельности и ее влияние на становление будущих специалистов / Н. А. Канаева – Текст: электронный // Молодой ученый. – 2010. – №4. – С. 271-273. – URL: <https://moluch.ru/archive/15/1407/> (дата обращения: 04.02.2020).

78. Каптерев, П. Ф. Избранные педагогические сочинения / П. Ф. Каптерев; Под ред. А. М. Арсеньева. – Москва : Педагогика, 1982. – 704 с. – Текст : непосредственный.

79. Карпов, С. А. Фонд оценочных средств для итоговой аттестации от обоснования общего формата к практическому применению / С. А. Карпов, Б.М.Кербель, О. П. Недоспасова – Текст : непосредственный // Интеграция образования. – 2015. – Т.9. – №4. – С.35-43.

80. Качалова, С. М. Технология контекстного обучения в практике вузовского обучения / С. М. Качалова – Текст : непосред-

ственный // Вестник Центра международного образования Московского государственного университета. Филология. Культурология. Педагогика. Методика. – 2009. – № 3. – С. 87-91.

81. Квинн, В. Прикладная психология / В. Квинн. – Санкт-Петербург: Питер, 2000. – 560 с. – (Серия «Учебник нового века»). – ISBN 5-88782-395-X – Текст : непосредственный.

82. Кинелев, В. Г. Российская система высшего образования: проблемы и перспективы / В. Г. Кинелев. – Текст : непосредственный // Стратегия развития университетского технического образования в России: Материалы Всероссийской научно-методической конференции, 4-6 февраля 1998 г. – Москва: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 1999. – С. 6-25.

83. Климов, Е.А. Введение в психологию труда: учебник для вузов / Е. А. Климов. – Москва: Культура и спорт, ЮНИТИ, 1998. – 350 с. – Текст : непосредственный.

84. Когда появилось разделение на бакалавриат и магистратуру? – Текст: электронный // Рамблер: [сайт]. – URL: https://news.rambler.ru/education/43111586/?utm_content=news_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink (дата обращения: 04.06.2020).

85. Кодолова, Н. Программа деловых игр для формирования интереса к профессиональной деятельности у будущих педагогов / Н. Кодолова – Текст: электронный // Maam.ru : Международный образовательный портал. – URL: <https://www.maam.ru/detskijasad/programa-delovyh-igr-dlja-formirovanija-interesa-k-profesionalnoi-dejatelnosti-u-buduschih-pedagogov.html> (дата обращения: 24.03.2020).

86. Компетентностно-ориентированные задания в системе высшего образования / А. А. Шехонин, В. А. Тарлыков, И. В. Клещева, А. Ш. Багаутдинова, М. Б. Будько, М. Ю. Будько, А. О. Вознесенская, Л. А. Забодалова, Л. А. Надточий, О. Ю. Орлова. – Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2014. – 99 с. – Текст : непосредственный.

87. Концепция создания и развития единой системы дистанционного образования в России. Утв. Постановлением Государст-

венного Комитета Российской Федерации по высшему образованию от 01.01.01 г. № 6. – Текст: электронный // Pandia: [сайт]. – URL: <https://pandia.ru/text/78/302/22561.php> (дата обращения: 16.06.2020).

88. Коршунова, О. В. Компетентностно-ориентированные задания как средство достижения современных образовательных результатов / О. В. Коршунова – Текст: электронный // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – № 51. – С. 6-10. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/76002.htm>. (дата обращения: 20.05.2020).

89. Костюк, Г. С. Избранные психологические труды / Г. С. Костюк. – Москва: Педагогика, 1988. – 303 с. – Текст : непосредственный.

90. Котлярова, И. О. Системное представление об исследовании / И. О. Котлярова, Г. Н. Сериков. – Челябинск: ЧГПУ, 1996. – 81 с. – Текст : непосредственный.

91. Крайнева, С. В. Анализ влияния кластера педагогических технологий на формирование учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата / С. В. Крайнева, О. Р. Шефер – Текст : непосредственный // Педагогический журнал Башкортостана. – 2019. – №5(84). – С. 22-29.

92. Крысанова, О.А. Подготовка будущего учителя физики к инновационной методической деятельности в условиях реформирования образования: специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (физика)» : диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Ольга Анатольевна Крысанова; Московский государственный педагогический университет. – Москва, 2013. – 529 с.– Текст : непосредственный.

93. Крысанова, О. А. Ситуационные задачи. 7 класс: практикум / О. А. Крысанова. – Самара: Самарский университет, 2011. – 82 с. – Текст : непосредственный.

94. Кудрявцев, А. В. Новые возможности использования мобильных устройств в учебном процессе вуза / А. В. Кудрявцев – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2015. – №7. – С. 71-76.

95. Куклев, В. А. Становление системы мобильного обучения в открытом дистанционном образовании: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: автореферат диссертации на соискание доктора педагогических наук / Валерий Александрович Куклев; Ульяновский государственный технический университет. – Ульяновск, 2010. – 46 с. – Текст : непосредственный.

96. Кунц, Л. И. Профессиональная направленность как фактор формирования образа будущей профессиональной деятельности личности (На материале студентов-психологов) : специальность 19.00.01 «Общая психология, психология личности, история психологии»: диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук / Любовь Ивановна Кунц; Новосибирский государственный педагогический университет. – Новосибирск, 2005. – 216 с. – Текст : непосредственный.

97. Лапикова, Н. В. Электронная модель количественной оценки уровня сформированности компетенций бакалавров педагогического образования: монография. / Н. В. Лапикова, О. Р. Шефер, Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова. – Челябинск: Край Ра, 2016. – 216 с. – Текст : непосредственный.

98. Ларионова, О. Г. Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции / О. Г. Ларионова, А. А. Вербицкий. – Москва: Логос, 2009. – 336 с. – Текст : непосредственный.

99. Левитес, Д. Г. Практика обучения: современные образовательные технологии / Д. Г. Левитес; Академия педагогических и социальных наук, Московский психолого-социальный институт. – Москва: Институт практической психологии. – Воронеж: НПО «МОДЭК», 1998. – 288 с. – Текст : непосредственный.

100. Лебедева, Т.Н. Влияние внутриличностного конфликта на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы бакалавров и магистрантов / Т.Н.Лебедева, О. Р. Шефер – Текст : непосредственный // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2018. – №8. – С. 145-158.

101. Леонтьев, А. Н. Избранные психологические произведения: В 2 т. Т. 1 / А.Н. Леонтьев. – Москва: Педагогика, 1983. – 392 с. – Текст : непосредственный.

102. Леонтьев, А. Н. Лекции по общей психологии / Под редакцией Д.А.Леонтьева, Е. Е. Соколовой. – Москва: Академия, 2007. – 121 с. – Текст : непосредственный.

103. Леонтьев, А. Н. Проблемы развития психики / А. Н. Леонтьев. – 4-е изд. – Москва : МГУ, 1981. – 584 с. – Текст : непосредственный.

104. Леонтьев, А. Н. Современная психология : Сб. ст. памяти А. Н. Леонтьева / А. Н. Леонтьев; Под ред. А. В. Запорожца и др. – Москва : МГУ, 1983. – 288 с. – Текст : непосредственный.

105. Лийметс, Х. Й. Групповая работа на уроке / Х. Й. Лийметс. – Москва: Знание, 1975. – 80 с. – Текст : непосредственный.

106. Лозанов, Г. К. Суггестология и суггестопедия / Г. К. Лозанов : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук. – София, 1969. – 64 с. – Текст : непосредственный.

107. Лузгина, В. Б. Опыт использования мобильных технологий в образовательной среде вуза / В. Б. Лузгина – Текст : непосредственный // Международный электронный журнал «Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society)». 2016. – Т.19. – №3. – С. 463-472.

108. Лутошкин, А. Н. Эмоциональные потенциалы коллектива / А. Н. Лутошкин. – Москва : Педагогика, 1988. – 125,[2] с. – ISBN 5-7155-0041-9. – Текст : непосредственный.

109. Макклелланд, Д. Мотивация человека / Д. Макклелланд; науч. ред. пер. Е.П. Ильина; [пер. с англ. А. Богачев и др.]. – Москва [и др.] : Питер, 2007 (Санкт-Петербург : Печатный двор им. А. М. Горького). – 669 с. – Текст : непосредственный.

110. Малахов, А. А. Индивидуальный подход при развитии творческой познавательной активности учащихся сельской школы (на примере предметов естественного цикла: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»:

диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Алексей Александрович Малахов; Челябинский государственный университет. – Челябинск, 2003. – 204 с. – Текст : непосредственный.

111. Манукян, С. П. Потребности личности и их место в педагогической концепции мотивов учения / С. П. Манукян. – Текст : непосредственный // Вопросы психологии. – 1984. – № 4. – С. 130-133.

112. Маркова, А. К. Мотивация учения и ее воспитание у школьников / А. К. Маркова, А. Б. Орлов, Л. М. Фридман. – Москва: Педагогика, 1983. – 64 с. – Текст : непосредственный.

113. Маркова, А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. – Москва: Международный гуманитарный фонд «Знание», 1996. – 312 с. – Текст : непосредственный.

114. Маркова, А. К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте / А. К. Маркова. – Москва: Просвещение, 1983. – 96 с. – Текст : непосредственный.

115. Маркова, А. К. Формирование мотивации учения: Кн. для учителя / А.К.Маркова, Т. А. Матис, А. Б. Орлов. – Москва : Просвещение, 1990. – 192 с. – Текст : непосредственный.

116. Марчук, Н. Ю. Психолого-педагогические особенности дистанционного обучения / Н. Ю. Марчук – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2013. – № 4. – С. 78-85.

117. Маслоу, А. Мотивация и личность / Абрахам Маслоу ; [пер. с англ. Т. Гутман, Н. Мухина]. – 3-е изд. – Москва : Питер, 2013. – 351 с. – (Мастера психологии) – ISBN 978-5-459-00494-7. – Текст : непосредственный.

118. Маслоу, А. Самоактуализация / А. Маслоу. – Москва: МГУ, 1982. – Текст : непосредственный.

119. Матвеева, Т. Е. Формирование информационно-интеллектуальной компетенции школьников посредством развивающей системы учебных заданий: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Татьяна Евгеньевна Матвеева; Новгородский государственный универ-

ситет им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород – 2012. – 160 с. – Текст : непосредственный.

120. Матис, Т.А. Психологические условия формирования совместной учебной деятельности школьников: специальность 19.00.07 «Педагогическая психология»: диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук / Татьяна Анатольевна Матис. – Москва, 1977. – 194 с. – Текст : непосредственный.

121. Машков, П. П. Реализация индивидуального подхода в обучении студентов физике в условиях информационной среды: специальность: 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)»: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук. / Павел Павлович Машков; Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева. – Красноярск, 2006. – 21 с. – Текст : непосредственный.

122. Медведев, В. Н. Подготовка преподавателя высшей школы: компетентностный подход / В. Н. Медведев, Ю. Г. Татур – Текст : непосредственный // Высшее образование в России. – 2007. – № 11. – С. 46-56.

123. Меламед, Д. А. Социально-психологические особенности учебно-профессиональной мотивации студентов / Д. А. Меламед – Текст : электронный//Психологическая наука и образование. – 2011. – №2. – URL: https://psyjournals.ru/files/41673/psyedu_ru_2011_2_Melamed.pdf (дата обращения: 7.07.2020).

124. Милованова, Г. В. Деловые игры на занятиях по методике преподавания физики / Г. В. Милованова – Текст : непосредственный // Интеграция образования. – 2001. – №2. – С. 61-63.

125. Монахов, В. М. Технология реализации компетентностного подхода в профессиональной подготовке ИТ-специалистов / В. М. Монахов, Е. В. Бахусова – Текст: электронный // Современные информационные технологии и ИТ-образование: материалы Международной научно-практической конференции. – Москва: ИНТУИТ.РУ. – 2009. – URL: <http://2009.it-edu.ru/pages/Conference-works> (дата обращения: 20.04.2020).

126. Моносзон, Э. И. Проблемы педагогического стимулирования / Э. И. Моносзон – Текст : непосредственный // Советская педагогика. – 1973. – № 5 (рецензия). – С. 135-139.

127. Найн, А. Я. Проблемы развития профессионального образования: региональный аспект / А. Я. Найн, Ф. Н. Ключев. – Челябинск: Челяб. ин-т развития проф. образования, 1998. – 264 с. – Текст : непосредственный.

128. Насибуллов, Р. Р. Развитие дистанционной формы обучения будущих учителей (конец XX – начало XXI вв.) / Р. Р. Насибуллов; Под общ. ред. А.Н.Хузиахметова. – Казань: Хэтер, 2013. – 176 с. – Текст : непосредственный.

129. Никифоров, Г. С. Становление концепции психологического обеспечения профессиональной деятельности / Г. С. Никифоров, С. М. Шингаев – Текст : непосредственный // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 16. Психология. Педагогика. – 2013. – №. 3. – С. 15-24.

130. Новиков, М. Ю. Возможности применения мобильных технологий в школьном курсе информатике / М. Ю. Новиков – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2017. – №6. – С. 98-105.

131. Новиков, А. М. Методология / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – Москва: СИНТЕГ, 2007. – 668 с. – Текст : непосредственный.

132. Носова, Л. С. Применение новых информационных технологий как средства повышения эффективности конструирования уроков по информатике: специальность: 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Людмила Сергеевна Носова; Уральский государственный педагогический университет. – Челябинск. – 2007. – 204 с. – Текст : непосредственный.

133. Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ. Министерство образования и

науки Российской Федерации. Приказ от 23 августа 2017 года № 816 – Текст: электронный // АО «Кодекс»: [сайт]. – 2017. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/436767209> (дата обращения 05.05.2020).

134. Олейникова, О. Н. Профессиональные стандарты как основа формирования рамки квалификаций: методическое пособие / О. Н. Олейникова, А. А. Муравьева. – Москва : АНО Центр ИППО, 2011. – 72 с. – Текст : непосредственный.

135. Оливер, Д. П. Психология личности: Теория и исследования / Д. П. Оливер. – Москва: Аспект Пресс, 2000 – 607 с. – Текст : непосредственный.

136. Осадченко, И.И. Классификация ситуационных заданий в контексте изучения курса «Основы педагогического мастерства» / И. И. Осадченко, Е. Ю. Коновалова, С. Д. Сыротюк – Текст : непосредственный // Вектор науки ТГУ. – 2013. – №3. – С. 446-450.

137. Парфенова, А. В. Ситуационные задания как способ формирования компетентности здоровьесбережения в обучении физике школьников / А. В. Парфенова – Текст : непосредственный // Ярославский педагогический вестник. – 2010. – № 4. – Том II (Психолого-педагогические науки). – С. 72-76.

138. Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 25.10.2016 №9). – Текст: электронный // КонсультантПлюс: [сайт]. – 2016. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216432/ (дата обращения 01.04.2020).

139. Педагогика: Большая современная энциклопедия / сост. Е. С. Рапацевич. – Минск: Современное слово, 2005. – 720 с. – Текст : непосредственный.

140. Педагогика: учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / Под. ред, П.И. Пидкасистого. – Москва: Педагогическое общество России, 1998. – 640 с. – Текст : непосредственный.

141. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б. М. Бим-Бад; редкол.: М. Безруких, В. А. Болотов, Л. С. Глебова и

др. – Москва: Большая Российская энциклопедия, 2003. – 528 с. – Текст : непосредственный.

142. Перегудова, Ю. М. Реализация целей программы ЮНЕСКО «Образование для всех» в контексте Концепции модернизации российского образования (2000-2004 гг.) / Ю. М. Перегудова – Текст : непосредственный // Педагогическая наука и практика: проблемы и перспективы: сборник научных статей. Выпуск второй. – Москва: ИОО МОН РФ, 2004. –С.133-139.

143. Петрова, В. Н. Педагогическое сотрудничество, или когда нравится учиться и учить / В. Н. Петрова. – Москва: Сентябрь, 1999. – 128 с. – Текст : непосредственный.

144. Петровский, А. В. Личность. Деятельность. Коллектив / А. В. Петровский. – Москва: Политиздат, 1982. – 255 с. – Текст : непосредственный.

145. Пикалов, Б. Х. Комплексное учебное задание как средство развития творческой активности школьника: На опыте начальной школы: специальность: 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Борис Харитонович Пикалов; Оренбургский государственный педагогический университет. – Оренбург, 1999. – 17с. – Текст : непосредственный.

146. Письмо Минобразования РФ от 16.05.2002 г. №14-55-353 ИН/15 «О методике создания оценочных средств для итоговой государственной аттестации выпускников вузов» – Текст: электронный // КонсультантПлюс: [сайт]. – 2002. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=385150#015086195030924143> (дата обращения 10.08.2020).

147. Платов, В. Я. Деловые игры: разработка, организация и проведение: учебник / В. Я. Платов. – Москва: Профиздат, 1991. – 156 с. – Текст : непосредственный.

148. Подласый, И. П. Педагогика в 3-х кн., кн. 2: Теория и технология обучения / И. П. Подласый. – Москва: Гуманитарный издательский центр «ВЛАДОС», 2007. Кн. 1. – 575 с. – Текст : непосредственный.

149. Подласый, И. П. Педагогика. 100 вопросов 100 ответов: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И. П. Подласый. – Москва: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2006. – 368 с. – Текст : непосредственный.

150. Полат, Е. С. Теория и практика дистанционного обучения: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева. – Москва : Издательский центр «Академия», 2004. – 416 с. – Текст : непосредственный.

151. Полат, Е. С. Модели дистанционного обучения. / Е. С. Полат – Текст: электронный // HR-Portal: Сообщество HR-Менеджеров: [сайт]. – 2005. – URL: <https://hr-portal.ru/article/modeli-distancionnogo-obucheniya-polat-es> (дата обращения: 15.05.2020).

152. Полонский, В. М. Словарь по образованию и педагогике / В. М. Полонский. – Москва : Высш. шк., 2004 – 512 с. – Текст : непосредственный.

153. Пономарев, Я. А. Психология творчества и педагогика / Я. А. Пономарев. – Москва : Педагогика, 1976. – 280 с. – Текст : непосредственный.

154. Послание Президента Российской Федерации В. В. Путина Федеральному Собранию Российской Федерации от 10.05.2006 – Текст: электронный // Президент России: [сайт] – 2006. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/23819> (дата обращения: 15.06.2020).

155. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 (ред. от 15.01.2015) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2014 № 31402) – Текст: электронный // КонсультантПлюс: [сайт]. – 2014. – URL: – [http://www.consultant.ru / document/cons_doc_LAW_159671/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_159671/) (дата обращения 10.08.2020).

156. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 октября 2015 г. №1084 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уро-

вень бакалавриата)» – Текст: электронный // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования [сайт]. – 2016. URL: <http://fgosvo.ru/news/2/1413> (дата обращения 10.08.2020).

157. Проблемное обучение: прошлое, настоящее, будущее: Коллективная монография: в 3 кн. / Под ред. Е. В. Ковалевской. – Нижневартовск: Нижневартовский гуманитарный университет, 2010. – 301 с. – Текст : непосредственный.

158. Профессиональная педагогика: учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям / Под. ред. С. Я. Батышева, А.М. Новикова. – Москва: ЭГВЕС, 2009. – 456 с. – Текст : непосредственный.

159. Психология профессионального развития: методология, теория, практика: коллективная монография / Под. ред. Э. Ф.Зеера. – Екатеринбург: РГППУ, 2011. – 197 с. – Текст : непосредственный.

160. Психология развития : словарь / ред. А. Л. Венгер. – Москва : PerSe ; Санкт-Петербург : Речь, 2005. – 175 с. – (Психологический лексикон : энцикл. слов. в шести томах).; ISBN 5-9292-0136-6. (Психологический лексикон : энцикл. слов. в шести томах). – Текст : непосредственный.

161. Психология : Словарь-справочник : В 2 ч. / Р.С.Немов – Ч. 2. – Москва : ВЛАДОС-Пресс, 2003 (Ульяновск : ГПП Печ. Двор). – 352 с. – ISBN 5-305-00063-7 (I). – Текст : непосредственный.

162. Психологический словарь / Под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Политиздат, 1990. – 494 с. – Текст : непосредственный.

163. Психолого-педагогический словарь : книга для учителей и руководителей общеобраз. учреждений / Авт.-сост. В. А. Мищериков; Под ред. П. И. Пидкасистого. – Ростов-На-Дону : Феникс, 1998. – 540 с. – Текст : непосредственный.

164. Рабунский, Е.С. Теория и практика реализации индивидуального подхода к школьникам в обучении: специальность: 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Евгений Самойлович Рабунский; Московский

государственный педагогический институт им. В. И. Ленина. – Москва, 1989. – 32 с. – Текст : непосредственный.

165. Равен, Дж. Компетентность в современном обществе: Выявление, развитие и реализация : [Пер. с англ.] / Дж. Равен. – Москва : Когито-Центр, 2002. – 394 с. – ISBN 5-89353-052-7. – Текст : непосредственный.

166. Ратнер, Ф. Л. Разработка электронных образовательных ресурсов: зарубежный опыт: учеб.-метод. пос. по направлению «Электронные образовательные ресурсы» / Ф. Л. Ратнер. – Казань: КГУ, 2008. – 104 с. – Текст : непосредственный.

167. Реан, А. А. Социальная педагогическая психология / А. А. Реан, Я. Л. Коломинский. – Санкт-Петербург: Питер ком, 1999. – 416 с. – Текст : непосредственный.

168. Рекомендации Юнеско по политике в области мобильного обучения // UNESCO IITE: [сайт]. – URL: http://ru.iite.unesco.org/files/news/639198/ISBN_978-92-3-400004-8.pdf (дата обращения: 15.05.2020).

169. Роберт, И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования / И. В. Роберт. – Москва: «Школа-Пресс», 1994. – 205 с. – Текст : непосредственный.

170. Роговская, Н. И. Обучение бакалавров вуза на основе деловых игр / Н.И.Роговская, М. Б. Дюжева – Текст : непосредственный // Сибирский торгово-экономический журнал. – 2016. – № 3 (24). – С. 71-73.

171. Рокицкая, Ю. А. Психологическая безопасность и учебно-профессиональная мотивация студентов вуза: монография / Ю. А. Рокицкая, Е. С. Семенова. – Челябинск, ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2018. – 184 с. – Текст: непосредственный.

172. Росина, Н. Организация СРС в контексте инновационного образования Н.Росина – Текст : непосредственный // Высшее образование в России. – 2006. – №7. – С. 109-114.

173. Рубинштейн, С. Л. Проблемы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – Москва: Педагогика, 1973. – 415 с. – Текст : непосредственный.

174. Рубенштейн, С. Л. Проблемы общей психологии. / С. Л. Рубинштейн. – Москва: Педагогика, 1976. – 416 с. – Текст : непосредственный.

175. Рубцов, В. В. Организация и развитие совместных действий у детей в процессе обучения / В. В. Рубцов – Москва: Педагогика, 1987. – 161 с. – Текст : непосредственный.

176. Рыскина, Л. Л. Использование деловой игры для формирования компетенций у студентов, обучающихся по экономическому направлению подготовки в вузе / Л. Л. Рыскина, Ю. О. Шавенкова – Текст : непосредственный // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review. – 2019. – № 2 (24). – С. 107-116. – DOI: 10.23951/2307-6127-2019-2-107-116.

177. Савельева, М. Г. Педагогические кейсы: конструирование и использование в процессе обучения и оценки компетенций студентов: учебно-методич. пособ. / М. Г. Савельева. – Ижевск: УдГУ, 2013. – 94 с. – Текст : непосредственный.

178. Самостоятельная работа студентов: методические рекомендации. Руководство к выполнению самостоятельной работы, отражают сущность основных видов и требования к организации самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 040100.62 «Социология» (квалификация (степень) – «бакалавр»). – Москва: Финансовый университет, кафедра «Теоретическая социология», 2013. – 35 с. – Текст : непосредственный.

179. Свиридова, И. А. Зависимость познавательного интереса учащихся от методов обучения / И. А. Свиридова – Текст : непосредственный // Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся: Межвузовский сборник научных трудов. – Ленинград: ЛГПИ им. А. И. Герцена, 1981. – 164 с. – С. 45-50.

180. Селевко, Г. К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. Т. 1. / Г. К. Селевко. – Москва: Народное образование, 2005. – 556 с. – Текст : непосредственный.

181. Селевко, Г. К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2 т. Т.1. / Г. К. Селевко. – Москва: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с. – Текст : непосредственный.

182. Семенова, В. Г. Самостоятельная работа студентов как важнейшая форма организации учебного процесса в рамках компе-

тентностной модели образования. / В. Г. Семенова – Текст : непосредственный // Организация самостоятельной работы студентов: материалы докладов II Всероссийской научно-практической интернет-конференции «Организация самостоятельной работы студентов» (6-9 декабря 2013 года) – Саратов: Новый Проект, 2013. – С. 10-16.

183. Сергеев, А. Г. Введение в электронное обучение / А. Г. Сергеев, И. Е. Жигалов, В. В. Баландина; Владим. гос. ун-т им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – Владимир: ВлГУ, 2012. – 182 с. – Текст : непосредственный.

184. Сидоренко, Е.В. Мотивационный тренинг: практическое руководство / Елена Сидоренко. – Санкт-Петербург : Речь, 2005. – 233 с. – (Психологический тренинг).; ISBN 5-9268-0352-7 (в пер.). – Текст : непосредственный.

185. Слива, М. В. Современные средства для создания дистанционных курсов / М. В. Слива, В. С. Прудюс. – Текст : электронный // Молодой ученый. – 2018. – № 30 (216). – С. 9-10. – URL: <https://moluch.ru/archive/216/52173/> (дата обращения: 15.08.2020).

186. Словарь практического психолога / Сост С. Ю. Головин. – Минск: Харвест, 1998. – 204 с. – Текст : непосредственный.

187. Смирнов, В. И. Учиться с верным успехом / В. И. Смирнов, Л. В. Смирнова. – Нижний Тагил: Нижнетагильский государственный педагогический институт, 2000. – 320 с. – Текст : непосредственный.

188. Современная цифровая образовательная среда – Текст : электронный // Министерство образования и науки Российской Федерации: [сайт]. – URL: <http://neorusedu.ru> (дата обращения: 15.08.2020).

189. Современный словарь по педагогике / Сост. Е. С. Рапацевич. – Минск : «Современное слово», 2001. – 928 с. – Текст : непосредственный.

190. Стариченко, Б. Е. Профессиональный стандарт и ИКТ-компетенции педагога / Б. Е. Стариченко – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2015. – № 7. – С. 6-15.

191. Стратегия модернизации содержания общего образования: Материалы для разработки документов по обновлению общего образования. – Москва: ООО «Мир книги», 2001. – 104 с. – Текст : непосредственный.

192. Сухомлинский, В. А. Избранные педагогические сочинения: В 3 т. / В. А. Сухомлинский. – Москва: Педагогика, 1981. – Т. 1. – 560 с. – Текст : непосредственный.

193. Тавгень, И.А. Дистанционное обучение: опыт, проблемы, перспективы / И. А. Тавгень; Под ред. Ю. В. Позняка. – Минск: БГУ, 2003. – 227 с. – Текст : непосредственный.

194. Талызина, Н. Ф. Педагогическая психология: учеб. для студ. сред. учеб. заведений / Н. Ф. Талызина. – 8-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2011. – 288 с. – Текст : непосредственный.

195. Татур, Ю. Г. Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования: Материалы ко второму заседанию методологического семинара. Авторская версия / Ю. Г. Татур. – Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 35 с. – Текст : непосредственный.

196. Теплов, Б. М. Избранные труды: В 2 т. / Б. М. Теплов. – Москва: Педагогика, 1985. – Т. 1. – 518 с. – Текст : непосредственный.

197. Теоретические и практические аспекты психологии и педагогики: коллективная монография [под ред. Е. В. Гришиной]. – Уфа: Аэтерна, 2014. – 194 с. – Текст : непосредственный.

198. Тестовая платформа MyTest – Текст : электронный // MyTestXPro Wiki: [сайт]. – URL: <http://mytest.klyaksa.net/wiki/> (дата обращения: 13.08.2020).

199. Тестовая платформа КТС NET – Текст : электронный // SoftOut – сборник лучших программ [сайт] – URL: <http://softout.ru/default.asp?page=soft&id=10817> (дата обращения: 13.08.2020).

200. Тестовая платформа PROPROFS – Текст : электронный // PROPROFS [сайт] – URL: <https://www.proprofs.com/> (дата обращения: 13.08.2020).

201. Традиционные процессы разработки ПО. Стадии разработки ПО. Водопадный и спиральный процессы, RUP. – Текст : электронный // Pandia [сайт]. – URL: <http://pandia.ru/text/77/255/57699.php> (дата обращения: 13.11.2011).

202. Унт, И. Э. Индивидуализация и дифференциация обучения / И. Э. Унт. – Москва: Педагогика, 1990. – 192 с. – Текст : непосредственный.

203. Усова, А. В. Методика обучения физике в средней школе / А. В. Усова. – Москва: Просвещение, 2008. – 303 с. – Текст : непосредственный.

204. Усова, А. В. Методика преподавание физики в 7-8 классах средней школе / А. В. Усова. – Москва: Просвещение, 1990. – 320 с. – Текст : непосредственный.

205. Усова, А. В. Развитие познавательной самостоятельности и творческой активности учащихся в процессе обучения физике / А. В. Усова, З. А. Вологодская. – Челябинск: ЧГПУ «Факел», 1996. – 126 с. – Текст : непосредственный.

206. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: [федер. закон: принят Государственной Думой 21 декабря 2012 г.] – Текст : электронный // Российская газета: [сайт]. – 2012. – Федеральный выпуск № 5976. – URL: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>. (дата обращения: 14.06.2020).

207. Федорова, М. А. Учебное задание как средство формирования самостоятельной деятельности школьников: специальность: 13.00.01: Общая педагогика, история педагогики и образования: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Марина Анатольевна Федорова. – Орел, 2002. – 196 с. – Текст : непосредственный.

208. Федоров, И. Б. О ходе разработки проектов государственных образовательных стандартов бакалавров и магистров по специальности в области инженерного образования: доклад на Координационном совете УМО и НМС / И.Б.Федоров, С. В. Коршунов. – Москва: МГСУ, 2004. – 36 с. – Текст : непосредственный.

209. Фельдштейн Д. И. Психология становления личности. / Д. И. Фельдштейн. – Москва : Междунар. пед. академия, 1994. – 189 с. – Текст : непосредственный.

210. Фрейд, З. Введение в психоанализ: Лекции / авторы очерка о Фрейде Ф. В. Бассин и М. Г. Ярошевский. – Москва: Наука, 1991. – 456 с. – Текст : непосредственный.

211. Фрейд, З. Психология бессознательного: сб. произведений. Перевод / З. Фрейд. – Москва: Просвещение, 1990. – 478 с. – Текст : непосредственный.

212. Хекхаузен, Х. Мотивация и деятельность. В 2 т. Пер с нем. / Х. Хекхаузен; Под ред. Б. М. Величковского; Предисловие Л. И. Анцыферовой, Б. М. Величковского. – Москва: Педагогика, 1986. – Т. 1 – 408 с. – Текст : непосредственный.

213. Хекхаузен, Х. Мотивация и деятельность. В 2 т. Пер с нем. / Х. Хекхаузен; Под ред. Б. М. Величковского; Предисловие Л. И. Анцыферовой, Б. М. Величковского. – Москва : Педагогика, 1986. – Т. 2. – 391 с. – Текст : непосредственный.

214. Хекхаузен, Х. Психология мотивации достижения / Х. Хекхаузен. – Санкт-Петербург: Речь, 2001. – 240 с. – Текст : непосредственный.

215. Холодная, М. А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования. 2-е изд., перераб. и доп. / М. А. Холодная. – Санкт-Петербург: Питер. – 2002. – 272 с. – Текст : непосредственный.

216. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты – Текст : электронный / А. В. Хуторской // Интернет-журнал «Эйдос»: [сайт]. – 2002. – URL: <http://eidos.ru/journal/2002/0423.htm> (дата обращения: 17.07.2020).

217. Цукерман, Г. А. Совместная учебная деятельность как основа формирования умения учиться: специальность 09.00.07 «Логика»: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора психологических наук / Галина Анатольевна Цукерман; Научно-исследовательский институт общей и педагогической психологии. – Москва, 1992. – 39 с. – Текст : непосредственный.

218. Чурляева, Н. П. Обеспечение качества подготовки инженеров в рыночных условиях на основе компетентностного подхода :

специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»; 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Наталья Петровна Чурляева; Красноярский государственный педагогический университет. – Красноярск, 2007. – 43 с. – Текст : непосредственный.

219. Шадриков, В. Д. Новая модель специалиста: инновационная подготовка и компетентностный подход / В. Д. Шадриков – Текст : непосредственный // Высшее образование сегодня. – 2004. – №8. – С. 26-31.

220. Шаронова, С. А. Компетентностный подход и стандарты в образовании: сравнительный анализ стран УС и России / С. А. Шаронова – Текст : непосредственный // Социологические исследования. – 2008. – №1. – С. 2-24.

221. Шингарева, М. В. Компетентностно-ориентированная задача как специфический вид учебной задачи / М. В. Шингарева – Текст : непосредственный // Наука и современность. – 2011. – №13-2. – С. 94-98.

222. Шингарева, М. В. Проектирование компетентностно-ориентированных задач по учебным дисциплинам вуза: специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Марина Валентиновна Шингарева; Моск. гос. агроинженер. ун-т им. В.П. Горячкина. – Москва, 2012. – 22 с. – Текст : непосредственный.

223. Шмигрилова, И. Б. Компетентностно-ориентированные поисково-исследовательские задания в школьной математике / И. Б. Шмигрилова – Текст : непосредственный // Мир, науки, культуры и образования. – 2012. – №5. – С. 182-184.

224. Экспериментальная психология / Под редакцией П. Фресса и Ж. Пиаже. – Москва: Прогресс, 1975. – Вып. 5. – 284 с. – Текст : непосредственный.

225. Энкельманн, Н. Преуспевать с радостью / Н. Энкельманн Молитвенник для шефа: пер. с нем. М. Бирксибиль. – Москва: СП «Интерэксперт»; Экономика, 1993. – 395 с. – Текст : непосредственный.

226. Якиманская, И. С. Разработка технологии личностно-ориентированного обучения / И. С. Якиманская – Текст : непосредственный // Вопросы психологии. – 1995. – № 2. – С. 31-41.

227. Якобсон, П. М. Психологические проблемы мотивации поведения человека / П. М. Якобсон. – Москва: Просвещение, 1969. – 317 с. – Текст : непосредственный.

228. Яковлева, Н. О. Теоретико-методологические основы педагогического проектирования: монография / Н. О. Яковлева. – Москва: Информ. издат. центр АТиСО, 2002. – 239 с. – Текст : непосредственный.

229. Ярошевский, М. Г. История психологии / М. Г. Ярошевский. – Москва: Мысль, 1985 – 575 с. – Текст : непосредственный.

230. Deci E. L. Intrinsic motivation, extrinsic reinforcement and inequity // J. Pers. Soc. Psychol. 1972. Vol. 22. P. 113-120.

231. Golovey L.A, Petrash M.D. The ratio of age- and professional personality development of in the period of adulthood. The 16th European Conference on Development Psychology Lausanne, September, 3-7, 2013./ECDP 2013 Abstract book.

232. Keller John M. First principles of motivation to learn and e-learning // Distance Education. 2008. Vol. 29, No. 2. С. 175-185 URL: <https://yuripavlov.ru/wp-content/uploads/2017/07/Pervyie-printsipyi-motivatsii-2008-Dzhon-Keller.pdf> (accessed: March 7, 2020).

233. Kohler J. Europäischer Qualifikationenrahmen // In: W. Benz (Ed.), Handbuch Qualität in Studium und Lehre. 2004. URL: www.hrk.de/de/projekte_und_initiativen/121_4647.php/ (accessed: March 7, 2020).

234. Lewin K. Principles of topological psychology. N.Y: McGraw, 1936. 231 P.

235. Shefer O.R., Lebedeva T.N., Goryunova M.V. Integral self-esteem of future teacher's personality // Espacios. 2018. T. 39. № 52. P. 14.

236. Winston W. Royce. Managing the development of large software systems / Proc. IEEE WESCON, Aug 1970. URL: <http://www.cs.umd.edu/class/spring2005/cmsc838p/Process/waterfall.pdf> (accessed: June 15, 2020).

237. White R. W. Competence and the psychosexual stages of development // Nebraska Symposium on Motivation. 1960. Vol. 8. P.97-140.

238. Yoshimura M. The effects of verbal reinforcement and monetary reward on intrinsic motivation. UnpubL ms. Kyoto: Univ. Psychol. Laboratory, 1979.

239. Zuckerman M. et aL On the importance of self-determination for intrinsically motivated behavior// Pers. Soc. Psychol. Bull. 1978. Vol. 4. P. 443-446.

240. Zunin L. Contact: First Four Minutes. N.Y.; 1973.203P.

Научное издание

**Ольга Робертовна Шефер
Светлана Васильевна Крайнева
Татьяна Николаевна Лебедева**

**УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ
УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ
СТУДЕНТОВ БАКАЛАВРИАТА
В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЧЕРЕЗ ИНСПИРАЦИЮ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Монография

Ответственный редактор Е. Ю. Никитина

Компьютерная вёрстка В. М. Жанко

План выпуска 2020 г. Подписано в печать 15.10.2020 г.

Формат 60x84/16. Бумага офсетная.

Печать на ризографе. Гарнитура Times New Roman.

Уч.-изд. л. 19,6

Тираж 1000 экземпляров.

Заказ № 232.

454080 г. Челябинск, проспект Ленина, 69, к. 502.

Телефон: (351) 216-56-65.

Отпечатано в типографии Южно-Уральского государственного
гуманитарно-педагогического университета

454080 г. Челябинск, проспект Ленина, 69.

Телефон: (351) 216-56-16

ISBN 978-5-907284-59-3



9 785907 284593 >