

УДК 37.02

**Е.Н. Фёдоров,  
А.В. Горбунов**

## **Социально ориентированный портал как среда интеграции основного и дополнительного образования**

В статье обоснована необходимость интеграции двух видов образовательной деятельности с помощью информационного портала, позволяющего вести обучение на основе проективной стратегии. Обсуждаются механизмы и инструменты взаимодействия участников образовательного процесса, позволяющие интегрировать учебную и внеучебную деятельность, способствующих формированию и развитию ИКТ-компетентности студента.

*Ключевые слова:* интегрированная модель; ИКТ-компетентность; проективный информационный портал; внеурочная деятельность; проективная стратегия обучения информатики и ИКТ.

### **Введение**

**П**рактика работы со студентами отделения «Физическая культура» показывает низкую мотивацию к изучению дисциплин, непосредственно не связанных с их будущей профессиональной деятельностью, и, как следствие, низкий уровень знаний по предмету «Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности». Свою роль играет и то, что существующие учебные и методические материалы, по которым организовывается обучение, не учитывают особенностей предметного обучения на непрофильных специальностях.

ФГОС СПО второго поколения ориентированы на всестороннее развитие обучающегося, на овладение им различными компетентностями, в том числе в области ИКТ. **ИКТ-компетентность** (или знания в области ИКТ) — это потенциальная способность человека осуществлять информационную деятельность для решения профессиональных задач и реализации поставленных целей на основе своей компетенции в сфере ИКТ [15].

Анализ стандарта по подготовке специальности «Учитель физической культуры» показывает, что формирование ИКТ-компетентности происходит только в рамках одной дисциплины «Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности». Для всестороннего развития будущих специалистов в образовательном учреждении, помимо основного обучения, реализуются программы

дополнительного образования: творческие студии, кружки, спортивные секции. Дополнительное образование осуществляется во внеурочное время и чаще зависит от личного выбора обучающегося.

В образовательных учреждениях учебная и внеурочная деятельности существуют как отдельные составляющие процесса обучения. Интересным вопросом представляется интеграция учебной деятельности и внеурочной работы, которая позволит использовать положительные особенности дополнительного образования для изучения обязательных учебных дисциплин, входящих в Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования (ФГОС СПО). Проблемы интеграции в педагогике рассматриваются в разных аспектах в трудах многих исследователей. Сложность построения моделей интеграции заключается в том, что необходим инструмент, с помощью которого будет осуществляться организация и взаимодействие двух видов деятельности. Нужна методика, позволяющая структурировать внеучебную работу образовательного учреждения и развивать ИКТ-компетентность в течение всего учебного процесса.

Сегодня в век компьютерных технологий и Интернета весьма перспективной видится идея создания социально-ориентированного портала, интегрирующего в себе возможности для основного и дополнительного обучения студентов колледжа. Вовлечение студентов во внеурочную деятельность, поддерживаемую интернет-порталом, который они сами наполняют содержанием, способно заинтересовать их в освоении ИКТ.

Программа ФГОС СПО по специальности «Учитель физической культуры» прописывает требования к результатам освоения учебной дисциплины «Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности», которая находится в математическом и общем естественно-научном цикле. Стандарт предлагает традиционную классно-урочную систему обучения. Для изучения дисциплины выделяется два учебных семестра. Максимальная учебная нагрузка студента составляет 135 часов, из которых 90 часов выделяется на аудиторские практические занятия и 45 часов на самостоятельную работу студента.

Внеурочные занятия дополнительного образования, направленные, прежде всего, на выявление личного результата (что характерно для спортивных секций и объединений), в то же время являются высокой мотивацией для самосовершенствования и в других областях. Личная заинтересованность студентов отделения «Физическая культура», связанная с достижениями в дополнительном образовании, позиционирование себя как потенциально успешного для работодателя специалиста, являющегося всесторонне развитой личностью, могут вовлечь студентов в практическое освоение ИКТ.

Анализ научных работ по рассматриваемой теме показал большую популярность интеграции различных научных отраслей, разделов и подразделов. Интеграция (от *лат. integratio* — «соединение») — процесс объединения частей в целое. В работах [10; 14; 17] рассматриваются вопросы интеграции

педагогике с другими науками. В работе [11] раскрывают пути интеграции в содержании образования. Педагогическую интеграцию авторы стараются трактовать в зависимости от собственной позиции. Например, О.Г. Гилязова [5] считает, что педагогическая интеграция есть «система органически связанных дисциплин, построенная по аналогии с окружающим миром». Н.С. Сердюкова [16] утверждает, что данное понятие — это «процесс сближения и связи наук, представляющий высокую форму дифференциации на качественно новой ступени обучения». В исследованиях А.Я. Данилюк [7] педагогическая интеграция представляется как продукт сложных диалектических превращений научного сознания, подчиняющегося не каким-то конъюнктурным устремлениям, но впитавшего в себя достижения мировой культуры и порой драматический опыт развития отечественного образования».

Концепция проективного подхода к обучению сформулирована в работах Н.И. Пака [13], В.С. Безруковой [4], Н.А. Алексеева [1] и других авторов. По словам Г.Л. Ильина [8], «центральный понятием проективного образования личности является проект — замысел решения проблемы, имеющей для его носителя жизненно-важное значение». Суть проективного образования ученый видит в том, что образовательный процесс инициируется и формируется самим обучающимся. Г.Л. Ильин рассматривает проективное образование как одну из форм непрерывного образования.

Л.И. Гурье [6] рассматривает проективное образование в двух аспектах: как форму личностного развития (может выступать в качестве основной и исходной формы образования, возможной на любой стадии развития) и как социальную систему. При этом личность сталкивается с наличием определенных ограничений, связанных с реализацией идей, заложенных в личных проектах. Ю.Г. Татур [18], анализируя концепцию проективного образования, отмечает, что в ней «наиболее отчетливо фиксируется роль студента как ведущего субъекта процесса образования. В ходе проектировочной деятельности он не просто поглощает кем-то добытые знания, но добывает их сам, творит истину, чем обогащает интеллектуальную и духовную культуру общества...»

Цель проективного обучения — формировать у обучающегося потребности к саморазвитию и самообразованию, способности к креативному инновационному мышлению через реализацию собственного профессионального или жизненного проекта, отличающегося от готовых решений [2].

Вопросы по использованию интернет-технологий нашли отражение в исследованиях В.Д. Байкова [3], Е.Н. Кареловой, Т.А. Шумихиной [9], А.В. Могилева [12], Н.И. Пака [13] и других авторов. Исследователи отмечают, что интернет-технологии могут быть применены в качестве наглядного и доступного средства обучения. Динамическое взаимодействие всех участников образовательного процесса и обмен информацией, построенные на основе интернет-портала, позволяют реализовывать обучение по принципу проективной стратегии «многие—для—многих» («все—для—всех»), т. е. систему создают все вместе для совместного использования.

На основании проанализированной литературы можно предположить, что система взаимодействия должна проектироваться на основе интернет-технологий, имеющих открытую архитектуру и позволяющих оперативно, в любой момент времени дополнять систему необходимыми средствами и новыми методами для организации процесса обучения.

### Модель интеграции на основе портала

Предлагаемая нами интеграционная модель (рис. 1) расширяет цель внеурочной деятельности предметными целями курса «Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности», а цели предметного обучения дополняет практическими умениями использования ИКТ в реальной деятельности.



Рис. 1. Графическое представление интеграции

Область пересечения предмета и программ дополнительного образования в интеграционной модели содержит три уровня:

1. Содержательный.
2. Организационно-методический.
3. Контролирующий.

*Содержательный уровень* отражает общие требования, результаты освоения программ основного и дополнительного образования и критерии оценки ИКТ-компетентности.

Обучающийся должен **уметь**:

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;
- применять современные технические средства обучения, контроля и оценки уровня физического развития, основанные на использовании компьютерных технологий;

– создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий для обеспечения образовательного процесса;

– использовать сервисы и информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет в профессиональной деятельности.

Общим результатом освоения в условиях интеграции дисциплины «Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности» с внеурочной деятельностью на примере спортивных секций является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

*Организационно-методический уровень* интеграции представляет собой дистанционное сопровождение процесса обучения на основе интернет-технологий. Проективный информационный портал позволяет студентам всегда оставаться включенными в учебный процесс, поддерживать взаимодействие друг с другом и преподавателями.

В качестве условий систематизации учебного процесса в начале изучения дисциплины преподаватель знакомит студентов с целями курса информатики и ИКТ, объемом изучаемого материала, сроками выполнения заданий, формами контроля и самоконтроля самостоятельной учебной работы. Также он знакомит студентов с порталом и составляет график оформления информационных материалов по спортивным направлениям (выполнение работы контролируется преподавателем). Проверенные материалы публикуются на проективном портале в открытом для его участников доступе.

Осваивание ИКТ в части интеграции осуществляется за счет 45 часов учебного плана дисциплины «Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности», выделенных на самостоятельную работу (табл. 1).

Таблица 1

**Вклад внеурочной работы (ВД) в общий почасовой объем изучения курса «Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности»**

Наименование разделов и тем рабочей программы	УД		ВД
	ПР	СР	
<b>Раздел 1. Использование средств ИКТ в профессиональной деятельности учителя физической культуры</b>			
Тема 1.1. Информационные и коммуникационные технологии. Средства ИКТ	2	2(6)	1
Тема 1.2. Правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе	4		
Тема 1.3. Аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера, применяемое в профессиональной деятельности	6		2
Тема 1.4. Работа с информационными объектами операционной системы	4		3

Наименование разделов и тем рабочей программы	УД		ВД
	ПР	СР	
<b>Раздел 2. Решение дидактических и методических задач с использованием прикладного программного обеспечения</b>			
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации	4	(15)	
Тема 2.2. Основные операции обработки текстовой информации	6		4
Тема 2.3. Оформление текстовых документов, содержащих различные объекты	4		3
Тема 2.4. Технология обработки графической информации	6		4
Тема 2.5. Технология обработки числовой информации в Excel	6		4
<b>Раздел 3. Решение профессиональных педагогических задач с использованием прикладного программного обеспечения</b>			
Тема 3.1. Организация вычислений в Excel	6	(10)	2
Тема 3.2. Решение педагогических задач с помощью электронных таблиц	6		2
Тема 3.3. Технология создания динамических презентаций	6		2
Тема 3.4. Оформление презентации	6		2
Тема 3.5. Автоматизированные обучающие системы (АОС)	10		2
<b>Раздел 4. Организация работы в глобальной сети Интернет</b>			
Тема 4.1. Использование возможностей ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития	6	4(8)	4
Тема 4.2. Организация работы с поисковыми системами Интернета в профессиональной деятельности	8		4
	90	6(39)	39

По данным таблицы 1 составим диаграмму, отображающую долю учебного материала в процентах, которую студенты осваивают с помощью внеурочной деятельности на основе информационного портала (рис. 2).

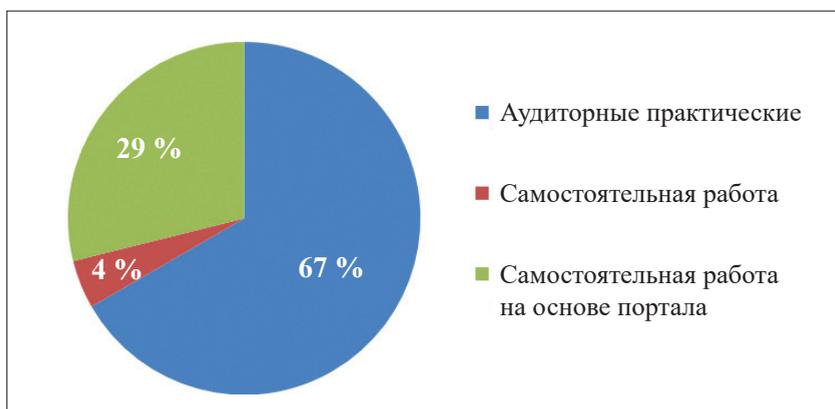


Рис. 2. Процентное соотношение видов учебной работы

*Контролирующий уровень* основывается на овладении студентами направления «Физическая культура» компетентностями, выявленными после анализа содержания компетенций ФГОС СПО, а также документа ЮНЕСКО «Структура ИКТ-компетентности учителей» в редакции 2.0.2011 г.:

- К1 — организация хранения информации.
- К2 — фиксация, запись изображений.
- К3 — фиксация, запись звуковых и видео файлов.
- К4 — создание письменных текстов.
- К5 — создание графических объектов.
- К6 — технология обработки числовой информации.
- К7 — технология создания динамических презентаций.
- К8 — использование возможностей ресурсов сети.
- К9 — коммуникация и социальное взаимодействие.

В процессе освоения студентом колледжа выбранного дополнительного направления возникает необходимость обеспечивать его информационное сопровождение на специальном интернет-портале. Это повлечет за собой потребность каждого участника внеурочной деятельности осваивать ИКТ-технологии и совершенствовать свою ИКТ-компетентность.

Социально ориентированный портал позволит организовать обучение по принципу *проективной стратегии* — каждый студент обучается самостоятельно, наполняя портал данными для совместного использования (рис. 3).



Рис. 3. Проективная стратегия обучения

Социально ориентированный портал, помимо развития, совершенствования и оценки ИКТ-компетентности, позволяет систематизировать работу и результаты дополнительного образования.

В профиле студента находятся разделы, позволяющие наполнять и структурировать наработанный материал, создавать портфолио достижений внеурочной деятельности (см. рис. 4).

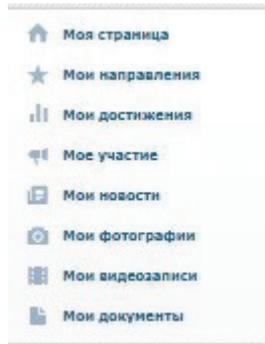


Рис. 4. Информационные разделы профиля студента

Портал позволяет общаться студентам друг с другом и руководителями внеучебных объединений, просматривать списки и достижения в различных областях. Публикуемые студентами материалы просматривают все участники системы. Под каждой новостью имеется возможность оставлять комментарии. Образовываются группы участников системы по творческим и спортивным интересам. Система накапливает большую базу фото- и видеоматериалов, презентаций о работе кружков, студий и спортивных секций. Все это способствует вовлечению студентов в активную внеучебную деятельность. Таблица по двум учебным годам (табл. 2) показывает информацию о количестве студентов колледжа, состоящих в различных творческих студиях и спортивных секциях.

Таблица 2

#### Студенты, вовлеченные во внеурочную деятельность

	2016/2017 уч. год	2017/2018 уч. год
<b>Всего студентов на сентябрь месяц</b>	328	356
<i>из них не посещающие внеурочные направления</i>	233	208
<i>из них состоят в спортивных секциях и творческих студиях</i>	95	148
<b>Процент вовлеченных в спортивные секции и творческие студии</b>	<b>29 %</b>	<b>42 %</b>

#### Описание портала

Для реализации интеграции курса информатики и ИКТ с системой дополнительного образования создан социально- ориентированный портал на основе гипертекстовых страниц на языке Delphi с помощью модуля Internet Server API (ISAPI) — API для веб-сервера IIS (Internet Information Server) компании Microsoft. ISAPI позволяет разрабатывать веб-приложения, которые работают

намного быстрее, чем обычные программы CGI. Для работы с порталом студенту необходимо определиться с интересующим направлением дополнительного образования и подать заявку. После одобрения руководителем (куратором) группы студент имеет возможность создавать электронные материалы, относящиеся к конкретному направлению. Все материалы (новости, статистика, презентации и др.) студенты создают самостоятельно.

Для преподавателя информатики разработан интерфейс руководителя группы, позволяющий вести контроль развития ИКТ-компетентности каждого студента по девяти критериям. Портал имеет возможность хранения любых типов файлов, созданных пользователями в процессе обучения. Каждый публикуемый студентом материал подвергается оценке руководителем секции со стороны спортивного направления, и, если студент состоит в группе развития ИКТ, осуществляется оценка и со стороны преподавателя информатики.

Для публикации материала студенту необходимо выбрать направление, добавить заголовок новости и нажать на кнопку «Добавить новость» (рис. 5.)

Заголовок новости	Направление	Статус	Дата создания
-------------------	-------------	--------	---------------

Рис. 5. Добавление новости

Далее оформляется содержание новости, прикрепляются файлы, относящиеся к теме новости. Студент, состоящий в контрольной группе, выбирает из девяти критериев оценки компетенций тот, по которому будет осуществляться оценка (не более двух в одном материале) (см. рис. 6.).

Каждый критерий ИКТ-компетентности состоит из нескольких видов работ, имеющих на экране монитора вид процентной шкалы, которую преподаватель может увеличивать с помощью «бегунка» (см. рис. 7). Данные всегда сохраняются. Студент имеет возможность после выполненной работы увеличивать свой уровень ИКТ-компетентности по каждому критерию.

На всех страницах профиля студента отображается общий процент освоения ИКТ-компетентности, содержащий девять шкал, в центре которых отображается конкретный процент усвоения. При наведении указателя мыши на

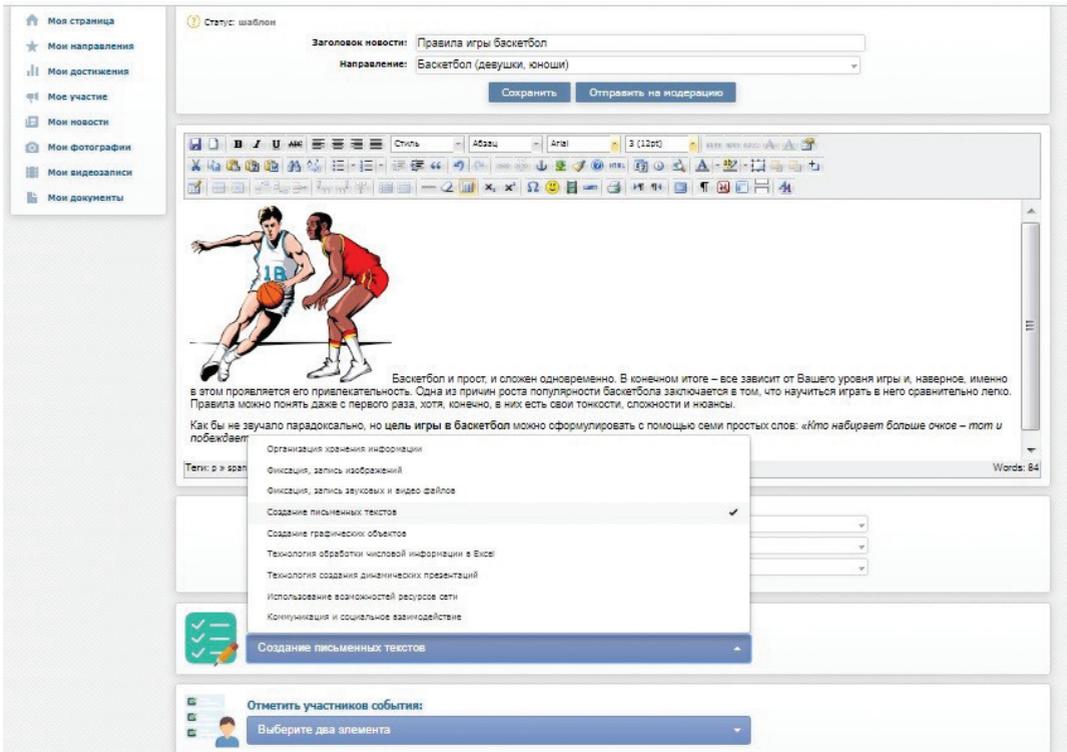


Рис. 6. Оформление новости

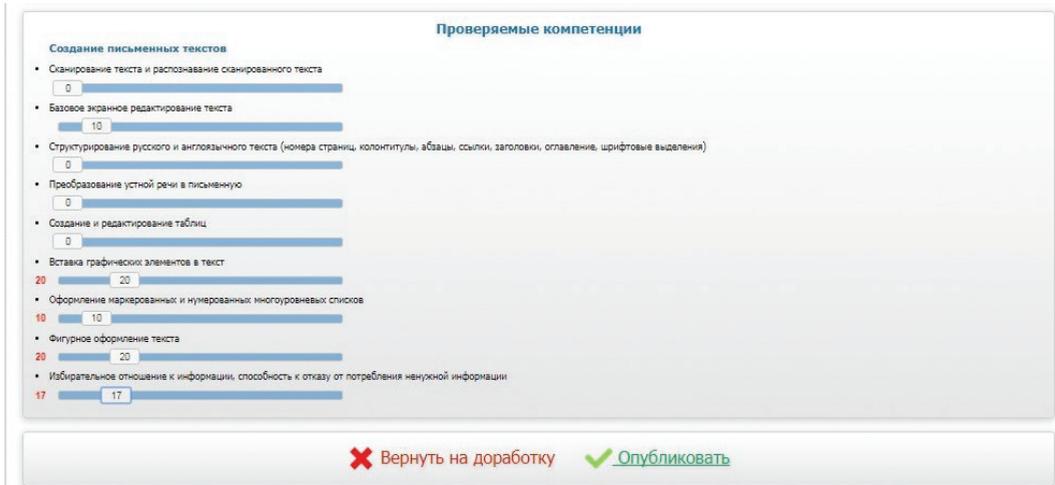


Рис. 7. Окно оценивания работы по уровням ИКТ-компетентий

шкалу появляется всплывающее сообщение о названии конкретного критерия ИКТ-компетентности. Другие пользователи сайта могут видеть уровень подготовленности студента в области ИКТ, что может являться для них стимулом и мотивацией для увеличения процента своих знаний (рис. 8).

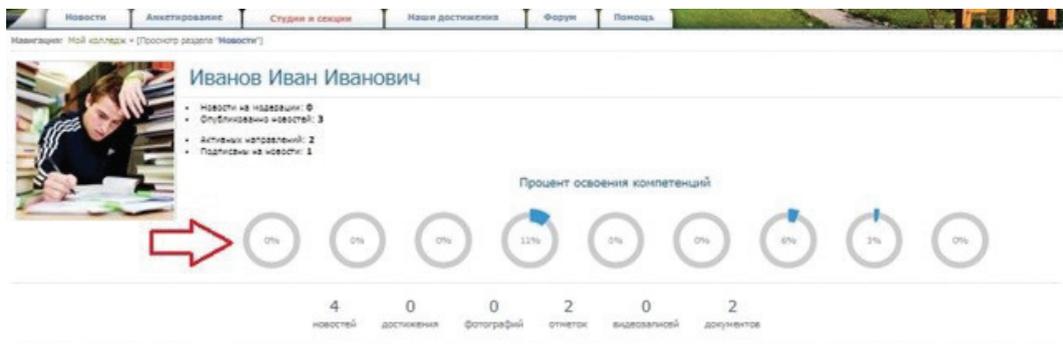


Рис. 8. Процент освоения ИКТ-компетентности

Помимо средств оценки ИКТ-компетентности студентов колледжа на сайте имеются разделы, позволяющие накапливать и хранить материалы, относящиеся к внеурочной деятельности. Информационный портал позволяет общаться со студентами и руководителями объединений, просматривать списки работ и достижения студентов в различных областях.

### Дискуссия и результаты

В отличие от существующих моделей развития ИКТ-компетентности, интегрированная модель расширяет цели дополнительного образования предметными целями курса ИКТ, а цели предметного обучения дополняет практическими умениями использования ИКТ в реальной и учебной деятельности. Осваивание ИКТ в части интеграции осуществляется за счет 45 часов учебного плана дисциплины «Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности», выделенных на самостоятельную работу, что составляет 33 % от максимальной учебной нагрузки студента. Доля учебного материала дисциплины «Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности», который студенты осваивают в своей внеучебной работе, составляет 29 % от максимальной учебной нагрузки.

Отражение на портале деятельности направлений дополнительного образования способствует социальному ориентированию студентов. Мониторинг показал в 2017/2018 учебном году увеличение на 13 % по сравнению с 2016/2017 учебным годом численности студентов, вовлеченных в активную внеучебную деятельность.

В 2018 году идет апробация социально ориентированного портала. Все желающие студенты Канского педагогического колледжа имеют возможность

систематизировать с его помощью свою внеучебную работу, пополнять свое портфолио достижениями из направлений дополнительного образования и участвовать в информационном наполнении портала. Часть обучающихся отделения «Физическая культура» включена в группу развития и оценки ИКТ-компетентности. Перед каждым из них стоит задача один раз в неделю выставлять новостной материал о работе спортивных секций. Публикуемый материал подвергается проверке, по необходимости дорабатывается и выставляется в новостной ленте сайта, которую видят все участники. Оценивание работы осуществляется по критериям компетентности, выбранным студентом для проверки. Студенты имеют возможность при выполнении работы увеличивать свой уровень ИКТ-компетентности по каждому критерию.

### Выводы

В Канском педагогическом колледже создан проективный информационный портал, в котором интегрирована предметная система обучения информатики с системой дополнительного образования. Портал представляет собой инструмент, позволяющий организовывать обучение студентов в области информатики и ИКТ по принципу проективной стратегии. Портал способствует развитию ИКТ-компетентности будущих учителей, в частности учителей физической культуры, которое необходимо осуществлять с позиций их готовности к будущей профессиональной деятельности. Информационно насыщенная внеурочная деятельность образовательного учреждения позволяет использовать идею проективного подхода к обучению, вовлекая студентов в процесс полноценного освоения дисциплины «Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности».

### Литература

1. *Алексеев Н.А.* Личностно-ориентированное обучение; вопросы теории и практики: монография. Тюмень: ТГУ, 1996. 216 с.
2. *Баженова И.В., Бабич Н.А., Пак Н.И.* От проективно-рекурсивной технологии обучения к ментальной дидактике: монография. Красноярск: СФУ, 2016. 160 с.
3. *Байков В.Д.* Интернет: поиск информации и продвижение сайтов. СПб.: БХВ-Петербург, 2000. 288 с.
4. *Безрукова В.С.* Педагогика. Проективная педагогика: учебник для индустриально-педагогических техникумов и для студентов инженерно-педагогических специальностей. Екатеринбург: Деловая книга, 1999. 329 с.
5. *Гилязова О.Г.* Психолого-педагогические основы интегрированных уроков // Третьи Есиповские чтения: материалы научно-практической конференции. Глазов, 1998. С. 34–36.
6. *Гурье Л.И.* Проектирование педагогических систем: учебное пособие. Казань: КГТУ, 2004. 212 с.

7. Данилюк А.Я. Метаморфозы и перспективы интеграции в образовании // Педагогика. 1998. № 2. С. 8–12.
8. Ильин Г.Л. Концепция проективного образования личности в контексте эволюции понимания предмета психологии // Вестник практической психологии образования. 2010. № 3. С. 27–35.
9. Карелова Е.И., Шумихина Т.А. Учебно-методический комплекс «Интернет-технологии образованию»: лабораторный практикум. М.: Федерация Интернет Образования, 2002. 148 с.
10. Краевский В.В. Методология педагогики: пособие для педагогов-исследователей. Чебоксары: ЧГУ им. И.Н. Ульянова, 2001. 244 с.
11. Леднев В.С. Содержание образования: учебное пособие. М.: Высшая школа, 1989. 360 с.
12. Могилев А.В. Принципы системной информатизации образования // Региональные проблемы информатизации образования (РЕГИНФОРМ-99): тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции. Т. 4.1. Пермь, 1999. С. 53–55.
13. Пак Н.И. Проективный подход в обучении как информационный процесс: монография. Красноярск: РИО КГПУ, 2008. 80 с.
14. Петровский А.В. Основы педагогики и психологии высшей школы. М.: Изд-во Московского университета, 1986. 312 с.
15. Светличная С.В. Методика проективно-рекурсивного обучения учителей начальных классов в области ИКТ в муниципальной системе повышения квалификации: дис. ... канд. пед. наук. Красноярск, 2012. 171 с.
16. Сердюкова Н.С. О подготовке учителя к инновационной работе в школе // Инновации в образовании: теория и практика. Белгород, 1998. С. 105–108.
17. Талызина Н.Ф. Педагогическая психология: учебное пособие для студентов средних педагогических учебных заведений. М.: Академия, 1998. 288 с.
18. Татур Ю.Г. Высшее образование: методология и опыт проектирования. М.: Университетская книга, 2006. 153 с.

### *Literatura*

1. Alekseev N.A. Lichnostno-orientirovannoe obuchenie; voprosy' teorii i praktiki: monografiya. Tyumen': TGU, 1996. 216 s.
2. Bazhenova I.V., Babich N.A., Pak N.I. Ot proektivno-rekursivnoj tehnologii obucheniya k mental'noj didaktike: monografiya. Krasnoyarsk: SFU, 2016. 160 s.
3. Bajkov V.D. Internet: poisk informacii i prodvizhenie sajtov. SPb.: BVV-Peterburg, 2000. 288 s.
4. Bezrukova V.S. Pedagogika. Proektivnaya pedagogika: uchebnik dlya industrial'no-pedagogicheskix tekhnikumov i dlya studentov inzhenerno-pedagogicheskix special'nostej. Ekaterinburg: Delovaya kniga, 1999. 329 s.
5. Gilyazova O.G. Psixologo-pedagogicheskie osnovy' integrirovanny'x urokov // Tret'i Esipovskie chteniya: materialy' nauchno-prakticheskoy konferencii. Glazov, 1998. S. 34–36.
6. Gur'e L.I. Proektirovanie pedagogicheskix sistem: uchebnoe posobie. Kazan': KGTU, 2004. 212 s.
7. Danilyuk A.Ya. Metamorfozy' i perspektivy' integracii v obrazovanii // Pedagogika. 1998. № 2. S. 8–12.

8. *Il'in G.L.* Konceptsiya proektivnogo obrazovaniya lichnosti v kontekste e'volyucii ponimaniya predmeta psixologii // Vestnik prakticheskoy psixologii obrazovaniya. 2010. № 3. S. 27–35.
9. *Karelova E.I., Shumixina T.A.* Uchebno-metodicheskij kompleks «Internet-texnologii obrazovaniyu»: laboratorny'j praktikum. M.: Federaciya Internet Obrazovaniya, 2002. 148 s.
10. *Kraevskij V.V.* Metodologiya pedagogiki: posobie dlya pedagogov-issledovatelej. Cheboksary': ChGU im. I.N. Ul'yanova, 2001. 244 s.
11. *Lednev V.S.* Soderzhanie obrazovaniya: uchebnoe posobie. M.: Vy'sshaya shkola, 1989. 360 s.
12. *Mogilev A.V.* Principy' sistemnoj informatizacii obrazovaniya // Regional'ny'e problemy' informatizacii obrazovaniya (REGINFORM-99): tezisy' dokladov Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. T. 4.1. Perm', 1999. S. 53–55.
13. *Pak N.I.* Proektivny'j podxod v obuchenii kak informacionny'j process: monografiya. Krasnoyarsk: RIO KGPU, 2008. 80 s.
14. *Petrovskij A.V.* Osnovy' pedagogiki i psixologii vy'sshej shkoly'. M.: Izd-vo Moskovskogo universiteta, 1986. 312 s.
15. *Svetlichnaya S.V.* Metodika proektivno-rekursivnogo obucheniya uchitelej nachal'ny'x klassov v oblasti IKT v municipal'noj sisteme pov'sheniya kvalifikacii: dis. ... kand. ped. nauk. Krasnoyarsk, 2012. 171 s.
16. *Serdyukova N.S.* O podgotovke uchitelya k innovacionnoj rabote v shkole // Innovacii v obrazovanii: teoriya i praktika. Belgorod, 1998. S. 105–108.
17. *Taly'zina N.F.* Pedagogicheskaya psixologiya: uchebnoe posobie dlya studentov srednix pedagogicheskix uchebny'x zavedenij. M.: Akademiya, 1998. 288 s.
18. *Tatur Yu.G.* Vy'sshee obrazovanie: metodologiya i opy't proektirovaniya. M.: Universitetskaya kniga, 2006. 153 s.

*E.N. Fedorov,  
A.V. Gorbunov*

### **Socially Oriented Portal as a Medium for Integration of Basic and Additional Education**

The article substantiates the necessity of integrating the two types of activities with the help of an information portal that allows to conduct training on the basis of a projective strategy. The mechanisms and tools for interaction between the participants in the educational process are discussed. These mechanisms and tools allow to integrate the educational and extracurricular activities that contribute to the formation and development of a student's ICT competence.

*Keywords:* integrated model; ICT competence; projective information portal; extracurricular activities; projective strategy for teaching computer science and ICT.