

ИНФОРМАТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ

№ 1'2016

ISSN 0234-0453

www.infojournal.ru

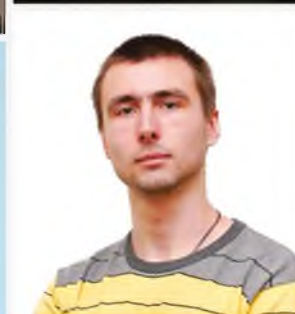
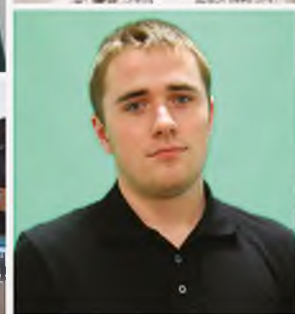


ПОЗДРАВЛЯЕМ
ПОБЕДИТЕЛЕЙ

XII ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ
ИНФО-2015!



ПОЗДРАВЛЯЕМ ПОБЕДИТЕЛЕЙ
XII ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ
ИНФО-2015!





№ 1 (270)
февраль 2016

Учредители:

- Российская академия образования
- Издательство «Образование и Информатика»

Главный редактор
КУЗНЕЦОВ

Александр Андреевич

**Заместитель
главного редактора**
КАРАКОЗОВ

Сергей Дмитриевич

Ведущий редактор
КИРИЧЕНКО

Ирина Борисовна

Редактор
МЕРКУЛОВА

Надежда Игоревна

Корректор

ШАРАПКОВА

Людмила Михайловна

Верстка

ФЕДОТОВ

Дмитрий Викторович

Дизайн

ГУБКИН

Владислав Александрович

**Отдел распространения
и рекламы**

КОПТЕВА

Светлана Алексеевна

КУЗНЕЦОВА

Елена Александровна

Тел./факс: (495) 364-95-97

e-mail: info@infojournal.ru

Адрес редакции

119121, г. Москва,

ул. Погодинская, д. 8, оф. 222

Тел./факс: (495) 364-95-97

e-mail: readinfo@infojournal.ru

Журнал входит в Перечень
российских рецензируемых
научных журналов ВАК,
в которых должны быть
опубликованы основные
научные результаты
диссертаций на соискание
ученых степеней доктора
и кандидата наук

Содержание

КОНКУРС ИНФО-2015

Итоги XII Всероссийского конкурса научно-практических работ ИНФО-20153

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Каракозов С. Д., Маняхина В. Г. Обучение информатике в Южной Корее:
анализ учебников для младшей и средней школы 11

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ

Травкин И. Ю. Геймификация обучения: от игровых механик к конструктору
траекторий 17

Шелепаева А. Х. Дидактические возможности образовательного видео 21

Абдулгалимов Г. Л., Иванова М. А. Готовность будущих специалистов
среднего звена к использованию ИКТ в профессиональной деятельности 26

Шамсутдинова Т. М., Прокофьева С. В. Пример формирования
профессиональных компетенций студентов с использованием
системы Moodle 29

Лукин В. В., Лукин Д. В. Об информационной модели взаимодействия рынка
труда и образования 33

Михаэлис С. И. Обучение иностранных студентов теме «Текстовый процессор
MS Word» в курсе информатики на подготовительном отделении вуза 38

Подписные индексы

в каталоге «Роспечать»

70423 — индивидуальные подписчики

73176 — предприятия и организации

Издатель ООО «Образование и Информатика»
119121, г. Москва, ул. Погодинская, д. 8, оф. 222
Тел./факс: (495) 364-95-97
e-mail: info@infojournal.ru
URL: http://www.infojournal.ru

Свидетельство о регистрации средства массовой
информации ПИ №77-7065 от 10 января 2001 г.

Подписано в печать 24.02.16.
Формат 60×90/8. Усл. печ. л. 8,0
Тираж 2000 экз. Заказ № 040.
Отпечатано в типографии ООО «Принт сервис групп»,
105187, г. Москва, Борисовская ул., д. 14, стр. 6,
тел./факс: (499) 785-05-18, e-mail: 3565264@mail.ru

© «Образование и Информатика», 2016

Редакционный совет

Болотов

Виктор Александрович
доктор педагогических наук,
профессор, академик РАО

Васильев

Владимир Николаевич
доктор технических наук,
профессор, член-корр. РАН,
член-корр. РАО

Григорьев

Сергей Георгиевич
доктор технических наук,
профессор, член-корр. РАО

Гриншкун

Вадим Валерьевич
доктор педагогических наук,
профессор

Журавлев

Юрий Иванович
доктор физико-математических
наук, профессор, академик РАН

Каракозов

Сергей Дмитриевич
доктор педагогических наук,
профессор

Кравцов

Сергей Сергеевич
доктор педагогических наук,
доцент

Кузнецов

Александр Андреевич
доктор педагогических наук,
профессор, академик РАО

Лапчик

Михаил Павлович
доктор педагогических наук,
профессор, академик РАО

Родионов

Михаил Алексеевич
доктор педагогических наук,
профессор

Рыбаков

Даниил Сергеевич
кандидат педагогических наук,
доцент

Рыжова

Наталья Ивановна
доктор педагогических наук,
профессор

Семенов

Алексей Львович
доктор физико-математических
наук, профессор, академик РАН,
академик РАО

Смолянинова

Ольга Георгиевна
доктор педагогических наук,
профессор, член-корр. РАО

Тихонов

Александр Николаевич
доктор технических наук,
профессор, академик РАО

Хеннер

Евгений Карлович
доктор физико-математических
наук, профессор, член-корр. РАО

Христочевский

Сергей Александрович
кандидат физико-математических
наук, доцент

Чернобай

Елена Владимировна
доктор педагогических наук,
доцент

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КАДРЫ

Тарасюк Н. А., Травкин Е. И. Самоактуализация преподавателя информатики в системе многоуровневой подготовки в высшем образовании 41

Шелковникова О. А. Опыт становления информационной культуры педагога в образовательной среде школы..... 44

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Амелин Р. В., Чаннов С. Е. Некоторые проблемы использования автоматизированных информационных систем в сфере образования 50

Смолянинова О. Г. Проблема оценивания образовательных достижений: технология e-портфолио 55

Присланные рукописи не возвращаются.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнениями авторов.

Ответственность за достоверность фактов несут авторы публикуемых материалов.

Редакция оставляет за собой право менять заголовки, сокращать тексты статей и вносить необходимую стилистическую и корректорскую правку без согласования с авторами.

Воспроизведение или использование другим способом любой части издания без согласия редакции является незаконным и влечет ответственность, установленную действующим законодательством РФ.

При цитировании ссылка на журнал «Информатика и образование» обязательна.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

ИТОГИ XII ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ИНФО-2015

Уважаемые коллеги!

В октябре 2015 года издательство «Образование и Информатика» совместно с Всероссийским научно-методическим обществом педагогов объявили конкурс научно-практических работ ИНФО-2015 по номинациям:

- Урок информатики — тридцать лет спустя.
- Опыт работы по ФГОС.
- Информатизация образовательной организации. Использование электронных ресурсов.
- Методическая копилка учителя информатики (специальная онлайн-номинация).

Было организовано жюри конкурса, в которое вошли представители Российской академии образования, ведущие методисты, члены редакционных советов журналов «Информатика и образование» и «Информатика в школе», сотрудники объединенной редакции ИНФО.

В конкурсе приняли участие как работники образования — учителя, преподаватели вузов, работники учреждений дошкольного образования, педагоги системы дополнительного образования, методисты, так и студенты педвузов из разных регионов Российской Федерации, а также из Беларуси, Казахстана, Молдовы, Украины.

Представляем лауреатов и дипломантов конкурса ИНФО-2015 по номинациям.

НОМИНАЦИЯ «УРОК ИНФОРМАТИКИ — ТРИДЦАТЬ ЛЕТ СПУСТЯ»

Лауреат конкурса ИНФО-2015



Куклина Ирина Джониговна,
учитель информатики лицея № 11,
г. Новокузнецк, Кемеровская область

Дипломанты конкурса ИНФО-2015



Лобанов Алексей Александрович,
учитель информатики средней
общеобразовательной школы № 11,
г. Ангарск, Иркутская область



Лобанова Татьяна Юрьевна,
учитель информатики
Ангарского лицея № 1,
г. Ангарск, Иркутская область



Трегубова Елена Сергеевна,
преподаватель информатики и ИКТ Красногорского колледжа,
Московская область

НОМИНАЦИЯ «ОПЫТ РАБОТЫ ПО ФГОС»

Лауреат конкурса ИНФО-2015



Попова Людмила Анатольевна,
*учитель информатики лицея № 26,
г. Подольск, Московская область*

Дипломанты конкурса ИНФО-2015



Мирончик Елена Александровна,
*учитель информатики лицея № 111,
г. Новокузнецк, Кемеровская область*



Решко Светлана Леонидовна,
*учитель информатики школы № 773 «Центр образования “Печатники”»,
г. Москва*



Соловьянюк-Кротова Валентина Григорьевна,
*учитель информатики и физики Павловской гимназии,
Истринский район, Московская область*

НОМИНАЦИЯ «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ»

К сожалению, в номинации «Информатизация образовательной организации. Использование электронных ресурсов» не было представлено работ, достойных, по мнению жюри, звания лауреата.

Дипломанты конкурса ИНФО-2015



Айрапетян Елена Александровна,
*преподаватель информатики
медицинского колледжа № 5
(филиал № 2), г. Москва*



Павличева Елена Николаевна,
*доцент Института математики,
информатики и естественных
наук Московского городского
педагогического университета*



**Папуловская
Наталья Владимировна,**
*доцент кафедры теоретических основ радиотехники
Уральского федерального университета
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург*



Вялков Андрей Дмитриевич,
*студент Уральского федерального
университета имени первого
Президента России Б. Н. Ельцина,
Екатеринбург*



Кобелев Андрей Андреевич,
*студент Екатеринбургской
академии современного искусства*



Рапопорт Артем Александрович,
*студент Уральского федерального
университета имени первого
Президента России Б. Н. Ельцина,
Екатеринбург*



Соловиченко Олег Вячеславович,
*студент Уральского федерального
университета имени первого
Президента России Б. Н. Ельцина,
Екатеринбург*



Скорнякова Анна Юрьевна,
*доцент кафедры
высшей математики
Пермского государственного
гуманитарно-педагогического
университета*



Турьшев Алексей Юрьевич,
*проректор
по учебно-воспитательной работе
Пермской государственной
фармацевтической академии*



**Смолянинова
Ольга Георгиевна,**
*директор Института педагогики, психологии и социологии
Сибирского федерального университета, г. Красноярск*



**Безизвестных
Екатерина Анатольевна,**
*ассистент кафедры информацион-
ных технологий обучения и непре-
рывного образования Института
педагогики, психологии и социоло-
гии Сибирского федерального
университета, г. Красноярск*



Иманова Ольга Анатольевна,
*доцент кафедры информационных
технологий обучения
и непрерывного образования
Института педагогики,
психологии и социологии
Сибирского федерального
университета, г. Красноярск*



Темнурсова Ольга Николаевна,
*учитель информатики основной
общеобразовательной школы № 7,
г. Белово, Кемеровская область*



Шалкина Татьяна Николаевна,
*доцент кафедры
кибернетических систем
Тюменского государственного
нефтегазового университета*

О. Г. Смолянинова,
Сибирский федеральный университет, г. Красноярск

ПРОБЛЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ: ТЕХНОЛОГИЯ Е-ПОРТФОЛИО

Аннотация

Статья посвящена проблемам оценивания образовательных достижений и тем возможностям, которые открывает электронный портфолио как уникальная развивающая рефлексивная технология в системе непрерывного образования.

Ключевые слова: оценивание, образовательные результаты, образовательные достижения, электронный портфолио, ФГОС, компетенции.

Образование в течение всей жизни — один из трендов XXI века. В экономике, основанной на знании, образование является стержнем успешной карьеры, ориентируется на интегративные образовательные результаты: интерактивное использование средств, взаимодействие в гетерогенных группах и автономное действие (проект DeSeCo) [12]. Эти результаты, в свою очередь, содержат девять ключевых компетенций:

- способность использовать язык, символы и текст в интерактивном режиме;
- способность использовать знания и информацию в интерактивном режиме;
- способность использовать новые технологии в интерактивном режиме;
- способность устанавливать отношения с другими;
- способность сотрудничать;
- способность управлять и решать конфликты;
- способность защищать и утверждать свои права, интересы, ограничения (возможности, способности) и потребности, брать ответственность;
- способность создавать и реализовывать жизненные планы и личные проекты;
- способность действовать в рамках более широкого контекста.

Очевидно, что *меняются не только концепция образовательного процесса, но также способы*

и методы оценивания. Оценивание в современных условиях приобретает комплексный характер. Значимой становится оценка не только учебных, но и внеучебных достижений обучающихся, способствующая развитию личностных компетенций в течение всей жизни. Существующие процедуры оценивания образовательных результатов не в полной мере позволяют определить уровень сформированных компетенций, которые необходимы обучаемым для обеспечения их успешных жизненных и профессиональных стратегий в течение всей жизни.

По мнению А. Н. Тихонова [14], признаком компетенций является их измеримость, поэтому одновременно с определением сути и состава компетенций должен быть определен механизм их измерения и оценивания. В компетентностной парадигме обучения широко распространена модель оценивания индивидуальных образовательных результатов обучаемых, основанная на особенностях, способностях, индивидуальных характеристиках (рис. 1).

В дидактике, как отмечает А. А. Кузнецов, выделяют, как правило, пять основных функции оценивания результатов [5]:

- учетно-контрольную или информационную (систематическую фиксацию результатов);
- контрольно-корректирующую (диагностическую), обеспечивающую обратную связь «учитель — ученик» для диагностики проблем и корректировки методик обучения;

Контактная информация

Смолянинова Ольга Георгиевна, доктор пед. наук, профессор, чл.-кор. РАО, директор Института педагогики, психологии и социологии Сибирского федерального университета, г. Красноярск; адрес: 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, д. 79; телефон: (391) 246-99-34; e-mail: smololga@mail.ru

O. G. Smolyaninova,
Siberian Federal University, Krasnoyarsk

THE PROBLEM OF THE ASSESSMENT OF EDUCATIONAL ACHIEVEMENTS: EPORTFOLIO TECHNOLOGY

Abstract

The article is devoted to the problems of educational achievements' assessment and the opportunities offered by ePortfolio as a unique reflexive educational technology in lifelong learning system.

Keywords: assessment, educational outcomes, educational achievement, ePortfolio, Federal State Educational Standards, competences.



Рис. 1. Модель оценивания обучения в компетентностной парадигме [17]

- обучающую;
- воспитательную (мотивационную);
- аттестационную.

Электронный портфолио (также известный как ePortfolio, цифровой портфолио или онлайн-портфолио) широко используется в оценивании образовательных результатов на различных этапах обучения в моделях формирующего аутентичного оценивания. В рамках представленных выше основных дидактических функций оценивания технология электронного портфолио (е-портфолио), по нашему мнению, работает в первую очередь на диагностическую и мотивационную функции. В монографии М. В. Рыжакова и др. [6] актуализированы возможности неформального и внеформального (спонтанного) обучения, рассмотрены перспективы использования е-портфолио в оценивании достижений учащихся во всех образовательных системах.

Необходимость реформирования системы образования и поиск новых педагогических технологий оценивания продиктованы запросами российского общества и программой модернизации образования РФ; внедрением ФГОС ДО и ФГОС для всех ступеней общего среднего образования; переходом на новые ФГОС СПО и ВО; принятием Профессионального стандарта педагога [11]. Во всех перечисленных документах речь идет о новых образовательных результатах обучаемых, которые неизбежно актуализируют проблему реформирования системы оценивания. Проблемам оценивания образовательных результатов посвящены работы многих российских исследователей. В работах А. А. Кузнецова, Н. Н. Самылкиной и А. В. Парфеновой рассматриваются два подхода к оцениванию образовательных результатов: нормативный и критериально-ориентированный. Авторы отдают предпочтение критериально-ориентированному подходу, так как он фокусируется на индивидуальных достижениях, новых образовательных результатах и способен диагностировать достижения обучающихся в динамике [8, 13]. В. А. Болотов на заседании Рособр-

надзора в октябре 2015 года отметил, что без введения современных форм внутриклассного оценивания эффект от проведения мониторинга индивидуальных образовательных достижений будет минимален, а при введении национальных экзаменов растет риск «натаскивания» на тесты [2]. Е. А. Ямбург в своей книге «Школа для всех» указывает на необходимость гармонизации педагогических парадигм в системе непрерывного образования на различных ее ступенях: дошкольной, начальной, средней и старшей [16].

Теории оценивания образовательных результатов представлены в работах многих зарубежных ученых (Б. Блум, Х. Век, Р. Гронлунд, Д. Джонес, К. Ингенкамп, В. Оконь и др.). Научными исследованиями, посвященными общим проблемам оценивания и диагностики, занимались и российские специалисты, в работах которых в том числе были отражены существенные характеристики феномена «образовательные результаты» на различных ступенях обучения. Однако, несмотря на обширные исследования российских ученых, достоверные комплексные методы оценивания образовательных результатов на различных ступенях обучения, в условиях формального и неформального образования и обучения в течение всей жизни до сих пор являются проблемным полем в педагогической науке и практике.

Анализ работ российских и зарубежных ученых позволяет нам конкретизировать феномен «образовательные результаты» с позиций значимости для самого обучаемого в условиях обучения в течение всей жизни и интегративности сфер формального и неформального образования.

Под образовательными результатами в традиционной дидактике понимается совокупность мотивационных, операциональных (инструментальных) и когнитивных ресурсов личности, которые определяют ее способность к решению значимых для нее познавательных и практических задач.

С. В. Зенкина отмечает, что результаты обучения могут отслеживаться с учетом трех сфер личности

и могут быть разделены на три области: когнитивные результаты (знания, предметные умения и навыки); операциональные результаты (освоенные универсальные и специальные способы деятельности); мотивационные результаты (ценностные ориентации, потребности, запросы, которые конкретизируются в мотивах деятельности) [4].

А. В. Парфенова указывает на то, что, «отслеживая и измеряя образовательные результаты представленных выше областей, можно говорить о развитии у учащихся компетентности в различных сферах их жизни, а также о повышении мотивации к обучению, совершенствованию своих способностей в течение всей жизни» [9].

Сложность и комплексность феномена образовательных результатов порождает проблему объективности оценивания в условиях реализации компетентностного подхода. В рамках проекта «Bridge: Британо-российское сотрудничество в сфере высшего образования (2005–2008 гг.)» [10] под руководством Е. Карпухина, Н. Яблонскене были проанализированы различные определения образовательных результатов, предложенные зарубежными исследователями. Выяснилось, что большинство из них определяют семантику феномена «образовательные результаты» как описание того, что ученик (студент) должен будет знать, понимать и уметь делать по окончании периода обучения.

Резюмируя вышесказанное, можно выделить следующее:

- образовательные результаты скорее фокусируются на том, чего конкретный обучающийся достиг, с учетом его индивидуальных особенностей развития и возможностей;
- образовательные результаты фокусируются на том, что студент сможет продемонстрировать в реальных ситуациях действия по окончании какого-либо законченного образовательного цикла;
- в условиях непрерывности обучения в течение всей жизни образовательные результаты должны капитализироваться, чтобы иметь возможность их переосмысления и дальнейшего использования в различных жизненных ситуациях, причем как в системе образования, так и в профессиональной, личностной сферах для демонстрации разным целевым аудиториям, чему, несомненно, способствует технология e-портфолио.

Обратимся к феномену «образовательные достижения». Образовательные достижения связаны с динамикой развития, имеют процессуальный характер (стартовый уровень, уровень достижения в данный момент времени и т. д.). В коннотации образовательные достижения всегда имеют позитивный характер (характер победы и преодоления среднего уровня). Основной доминантой образовательных результатов в нашей трактовке является их персонализация (личностный аспект), их значимость для самого субъекта и выход на максимально возможный индивидуальный уровень — уровень достижений.

Можно сказать, что все изменения системы оценивания в современной школе связаны с ориентацией на образовательные достижения, с поиском новых

форм оценивания этих достижений, которые вовлекли бы самого обучаемого, а также с разработкой критериев оценивания — то есть с переходом *от оценивания обучения к оцениванию для обучения (от формального оценивания — к формирующему)*.

В конечном счете, по утверждению В. А. Болотова [2], система оценивания должна ответить на сакраментальные вопросы:

- *Как учиться ученик и как лучше его обучать?*
- *Каковы сильные стороны конкретного обучаемого и как их можно развить?*
- *В чем ученик испытывает трудности и как они могут быть преодолены?*

Технология электронного портфолио в совокупности с другими методами формирующего оценивания позволяет визуализировать проблемы и трудности отдельного учащегося, вовлечь его в процедуры оценивания и мотивировать на новый уровень образовательных достижений. В новой модели оценивание выступает как механизм, обеспечивающий совершенствование преподавания и поиска наиболее эффективных методов обучения. Кроме того, оно обеспечивает обратную связь субъектов образовательного процесса, а также позволяет учителю провести рефлексию. В настоящее время формирующее оценивание становится одним из признанных в международной практике способов оценивания образовательных результатов человека на протяжении всей жизни. Формирующее оценивание обычно противопоставляется итоговому (суммирующему) оцениванию, которое нацелено на контроль образовательных результатов, прежде всего, для целей внешней отчетности [21]. Формирующее оценивание предполагает качественную обратную связь между студентом и преподавателем (вместо оценки), которая сконцентрирована не на деталях содержания, а на определении уровня обучаемого, на его учебных целях, стилях обучения [19]. В зарубежной практике формирующее оценивание является частью модели оценивания ранее полученных знаний в контексте обучения в течение всей жизни (VPL — Validation of Prior Learning, оценивание предшествующих результатов обучения).

Модель Validation of Prior Learning (рис. 2), предложенная голландским профессором Р. Дувекотом [18], используется для оценки опыта предыдущего образования, постановки целей дальнейшего образования и профессиональной карьеры, планирования, индивидуальной образовательной траектории. Формирующее оценивание является частью модели VPL, а основной технологией, посредством которой реализуется эта модель, является технология электронного портфолио.

В трудах российских и зарубежных исследователей отражены различные **семантические смыслы электронного портфолио**.

По определению Х. Барретт [17], электронный портфолио — это персонально созданная история своего образования длиною в жизнь и цифровая технология формирования идентичности личности.

По утверждению Е. Циммермана [22], электронный портфолио является набором электронных доказательств (артефактов), собранных и управляемых пользователем. Артефакты портфолио могут быть



Рис. 2. Оценивание предшествующих результатов обучения (VPL)

Таблица 1

Возможности использования технологии портфолио в новой модели оценивания с позиции различных субъектов оценивания: учителя и ученика

Для учителя	Для ученика
Мониторинг индивидуальных достижений и «провалов» обучающихся	Формирование индивидуальной образовательной стратегии обучения
Диагностика результатов формального и неформального образования на различных стадиях обучения	Ориентация на конкретные критерии оценивания обучения (критериальное оценивание)
Гибкость управления процессом обучения в соответствии с актуальными результатами образования	Формирование и развитие навыков рефлексии и саморефлексии
Обеспечение и развитие качественной обратной связи	Обеспечение качественной обратной связи
Мотивация на достижения	Творческая самореализация
Подтверждение индивидуального вклада в достижения учащегося	Презентация результатов олимпиад, ЕГЭ, участие в волонтерском движении и т. д.

представлены в текстовом, графическом, мультимедийном форматах, в виде блогов и гиперссылок. Е-портфолио — это и возможность демонстрации своих способностей, и способ самовыражения. Е-портфолио — это динамически изменяемая самопрезентация в Сети.

Т. Г. Новикова, М. А. Пинская, А. С. Прутченков определяют электронный портфолио как «собрание (коллекция) работ учащегося или учителя, которое демонстрирует его усилия, достижения и прогресс в обучении за определенный отрезок времени» [7].

К. Э. Безукладников дает такое определение: «Профессиональный портфолио является современной технологией мониторинга становления профессиональной деятельности студента и представляет собой целостную систему, реализующую функции непрерывного сбора информации, ее структурирования, анализа, реализации обратной связи, передачи данных для использования в управлении, идентификации проблем и др.» [1]

Очень важным в технологии е-портфолио является возможность разграничения информации на закрытую, рабочую, имеющую значение только для автора, и на публичную, которая доступна для презентации, анализа, оценки всем участникам образовательного процесса. Кроме того, электронный портфолио может постоянно изменяться, пополняться материалами и развиваться.

Обобщая различные подходы российских и зарубежных исследователей, мы определяем **электронный портфолио** как развернутое цифровое досье, содержащее достоверную информацию, которая раскрывает личностное и профессиональное развитие человека. Автор портфолио самостоятельно определяет его структуру, принимает решение о закрытых и публичных частях портфолио, он несет ответственность за достоверность, полноту и актуальность информации в портфолио.

Сегодня становится актуальным использование технологии портфолио для оценивания личностных и метапредметных образовательных результатов учащегося уже с детского сада и начальной школы. Обратимся к использованию портфолио на различных ступенях образования в соответствии с ФГОС (рис. 3).

На ступени дошкольного образования портфолио является педагогическим инструментом сопровождения развития и мониторинга индивидуальных достижений детей, а не инструментом оценки. Кроме того, процесс формирования портфолио в дошкольном образовании является подготовительным этапом к обучению в начальной школе.

В начальной школе портфолио может использоваться для оценивания метапредметных результатов и личностных достижений. Он позволяет определить проблемные зоны развития в обучении младшего школьника.

На ступени общего среднего образования портфолио, прежде всего, обеспечивает комплексный подход к оценке образовательных достижений (предметных, метапредметных и личностных результатов) и позволяет сочетать внешнюю и внутреннюю оценки. Результаты портфолио можно использовать при поступлении в вуз.

На ступени высшего образования технология е-портфолио используется как инструмент личностного и профессионального развития и оценивания уровня сформированных компетенций в соответствии с новыми ФГОС ВО и Профессиональными стандартами.

В использовании портфолио на различных ступенях существует специфика в целевых установках в соответствии с возрастом учащегося, доминирующей педагогической парадигмой и требованиями ФГОС.



Рис. 3. Преемственность использования портфолио на различных ступенях обучения

Таблица 2

Использование портфолио на различных ступенях общего образования

Первая ступень обучения (I—IV классы)	Вторая ступень обучения (V—IX классы)	Третья ступень обучения (X—XI классы)
Портфолио служит для сбора информации о продвижении в учебной деятельности школьника, для подготовки карты представления ученика при переходе на вторую ступень обучения	Портфолио служит для сбора информации об образовательных достижениях ученика в предполагаемом профиле, для повышения образовательной активности школьника, уровня осознания им своих целей и возможностей	Портфолио служит инструментом создания индивидуальной образовательной траектории ученика, отражает результаты индивидуальной образовательной активности

Долгосрочная цель ведения *портфолио в школе* — помочь учащемуся в выборе профиля, а также продемонстрировать свои достижения при поступлении в вуз (+10 баллов к ЕГЭ). В таблице 2 представлено целевое предназначение использования портфолио на различных ступенях основного общего образования.

На рисунке 4 представлена схема изменения фокуса педагогических парадигм, описанных в статье Е. А. Ямбурга [15]. Жирным шрифтом выделена доминирующая парадигма на каждой ступени общего образования.

На ступени дошкольного образования портфолио поддерживает два главных образовательных результата, указанных в ФГОС ДО: личностное

(индивидуальное) развитие и социализацию; кроме того, в портфолио накапливаются результаты, отражающие этапы развития дошкольника (рис. 5). Портфолио дошкольника — это папка с персональной историей развития ребенка, продукт совместной деятельности с родителями и воспитателями.

Как правило, портфолио формируется в течение пребывания в детском саду и выдается родителям на выпускном. Включение в индивидуальную работу с ребенком по формированию портфолио «близкого взрослого» — воспитателя позволяет через портфолио ребенка оценить профессиональные качества и компетенции педагога ДО.

На следующей ступени образования — в *начальной школе*, в соответствии с ФГОС НОО, портфолио



Рис. 4. Изменение фокуса педагогических парадигм



Рис. 5. Портфолио дошкольника

используют для итоговой оценки фиксированного перечня метапредметных результатов образования и личностных достижений. В свою очередь метапредметные результаты включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), составляющие основу умения учиться (рис. 6).

Единых требований к структуре портфолио НОО на данный момент не существует. Цели и задачи использования портфолио на ступени начального образования представлены в Положениях, которые принимаются в каждой школе. В качестве целевого компонента создания портфолио в НОО можно определить сбор, систематизацию, хранение и презентацию результатов развития ребенка, его достижений, способностей, склонностей, интересов. Типовыми задачами создания портфолио можно считать следующие:

- создание для каждого ребенка ситуации успеха;
- повышение учебной мотивации;
- поощрение активности и самостоятельности;
- развитие навыков рефлексивной и оценочной деятельности;
- формирование умения учиться;
- содействие индивидуализации образования [1].

На начальной ступени образования, как и в дошкольном образовании, портфолио — это совместная деятельность ребенка, родителей и учителя. В этой деятельности учитель — ее организатор, родители — со-участники в первом классе и заинтересованные наблюдатели и, в случае необходимости, помощники — во втором—четвертом классах, а ребенок — автор портфолио.

На уровне основной общеобразовательной школы портфолио позволяет формировать портрет

выпускника школы и предоставляет возможность продемонстрировать на стадии перехода на следующую ступень образования не средний минимальный уровень, а индивидуальный максимум — образовательные достижения выпускника девятого класса для профессионализации, выбора профиля в старшей школе. Портфолио на этой ступени используется для сбора, накопления и оценивания индивидуальных достижений обучающегося в разнообразных видах деятельности: учебной, творческой, социальной, коммуникативной за учебный год и за весь период его обучения в школе, является составляющей рейтинга учащихся (рис. 7).

Структура портфолио, материалы для оценивания индивидуальных достижений и критерии оценки отдельных артефактов представлены в локальных Положениях на уровне образовательного учреждения. Как правило, наиболее общими целями портфолио являются сбор, систематизация и фиксация результатов развития ученика, его усилий, прогресса и достижений в различных областях, демонстрация всего спектра его способностей, интересов, склонностей, знаний и умений.

На уровне старшей ступени школы доминируют компетентностная и когнитивная парадигмы. Все устремления учащихся сконцентрированы на подготовке к ЕГЭ и поступлению в вуз. Однако портфолио на данном этапе важно использовать и для представления социально значимых результатов, проектной деятельности, участия в волонтерском движении, результатов олимпиад, творческих достижений. Все это добавляет баллы к ЕГЭ при поступлении в вуз. И наконец, в портфолио выпускника школы можно представить документы, предназначенные потенциальным работодателям (рис. 8).

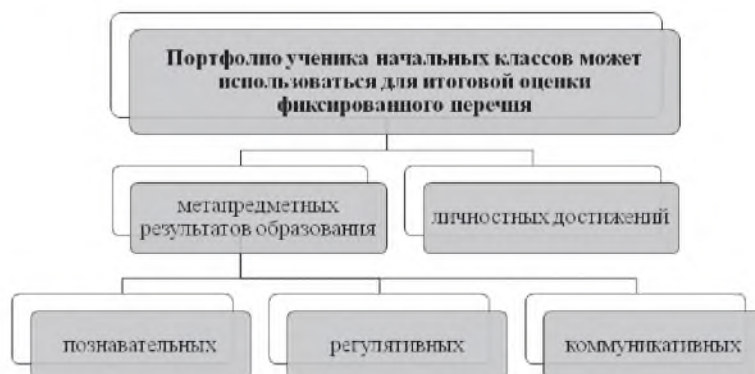


Рис. 6. Портфолио в начальном образовании

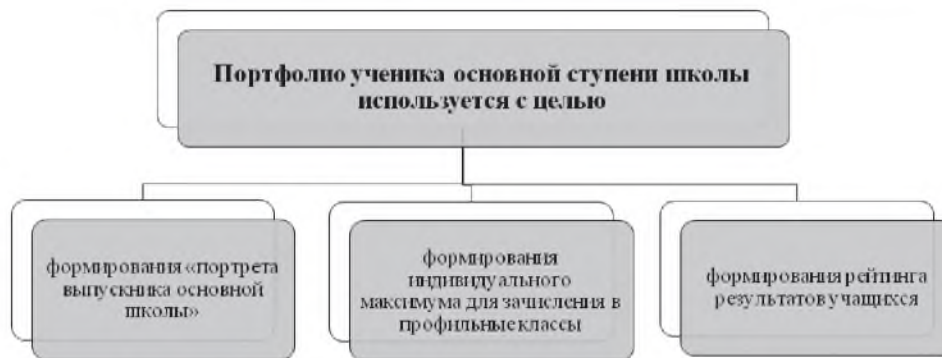


Рис. 7. Портфолио учащегося основной общеобразовательной школы

Институт педагогики, психологии и социологии Сибирского федерального университета имеет многолетний опыт использования электронного портфолио в образовательном процессе. В практике СФУ электронное портфолио используется на разных ступенях обучения, причем цели его использования различаются.

Целями использования портфолио на ступени бакалавриата являются:

- мотивация на достижения и образовательные результаты;
- фиксация и оценивание образовательных результатов в различных курсах;
- рефлексия педагогической практики;
- планирование образовательной траектории;
- подготовка материалов для поступления в магистратуру (экзамен в форме портфолио).

При поступлении в педагогическую магистратуру проводится конкурс портфолио. Критерии оценивания отдельных артефактов портфолио принимаются ученым советом университета.

Проект модернизации педагогического образования предполагает практико-ориентированную подготовку будущих учителей, нацеленную на формирование трудовых действий в соответствии с Профессиональным стандартом педагога и ориентацией на деятельностный подход. Институт педагогики, психологии и социологии СФУ в течение двух лет участвует в разработке практико-ориентированной модели подготовки учителя начальных классов. Электронное портфолио в рамках данного проекта использовался нами для фиксации результатов по отдельным дисциплинам, практикам, в целом по модулям ОПОП. В дальнейшем он может использоваться для трудоустройства выпускников, аттестации и выстраивания карьеры (рис. 9).

Каждый студент педагогического и психолого-педагогического направления ИППС СФУ имеет

электронное портфолио. Его разработка начинается с первого курса и продолжается в течение всех лет обучения. Особое внимание уделяется рефлексивному разделу портфолио и презентации результатов всех видов практик (учебной, педагогической, производственной, НИР).

Для того чтобы новые технологии оценивания внедрялись на всех ступенях школы, надо подготовить нового учителя, который сам знает, умеет и способен применять портфолио для выстраивания индивидуального образовательного маршрута. Е-портфолио позволяет накапливать и демонстрировать индивидуальные достижения студентов, проводить рефлексию профессиональных проб во время практик, оценивать индивидуальный прогресс. В электронном портфолио размещаются результаты практики, представленные в электронных дневниках, материалы подготовки и реализации предметных и внеучебных мероприятий со школьниками, фотоотчеты и листы самооценки. Студенты в дальнейшем могут обращаться к артефактам портфолио при изучении различных психолого-педагогических курсов, переосмысливая опыт первых профессиональных проб.

Цели использования электронного портфолио на ступени педагогической магистратуры:

- профессиональное развитие;
- рефлексия профессиональных практик (матрица компетенций);
- презентация потенциальным работодателям;
- демонстрация научно-исследовательских достижений.

Задачи использования е-портфолио на этом этапе:

- формирование ценностного отношения к педагогической профессии;
- освоение новой профессиональной роли — исследователя;

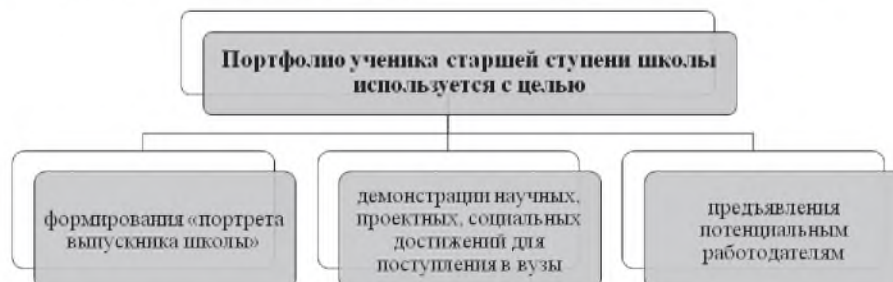


Рис. 8. Портфолио учащегося средней общеобразовательной школы



Рис. 9. Электронный портфолио в подготовке учителей начальных классов

- формирование управленческих компетенций;
- академическая мобильность.

Как правило, магистранты — это практикующие работники образования. Для них портфолио — это в том числе технология планирования и выстраивания карьеры, презентации уровня профессиональных компетенций и качества научных разработок. Пример структуры портфолио магистранта представлен на рисунке 10.



Рис. 10. E-портфолио магистранта

Электронный портфолио поддерживает методологию оценивания для обучения и становится персональным навигатором для каждого обучающегося. Цель — это достижение индивидуальных образовательных результатов.

Выводы.

Технология e-портфолио в условиях модернизации образования:

- позволяет накапливать, презентовать и оценивать образовательные достижения обучаемых, учитывая цели и возрастные особенности их развития на каждой ступени образования в соответствии с новыми ФГОС;
- обеспечивает преемственность на переходах между ступенями обучения;
- формирует открытое образовательное пространство, мотивирует обучающихся на ответственные, самостоятельные образовательные инициативы;
- отражает динамику индивидуального прогресса обучаемых в непрерывном континууме;
- становится продуктом со-творчества, результатом совместной деятельности;
- можно использоваться для определения личного вклада учителя в динамику развития ребенка.

Внешняя «прикладность», эмпирика представленной проблематики вскрывает глубинные методологические проблемы в области оценивания образовательных достижений. Многообразие функций оценивания определяют как многочисленность ее «пользователей», так и необходимость сочетания различных форм и методов. Метод портфолио в интеграции с другими методами аутентичного оценивания вносит существенный вклад в достоверность и объективность полученных результатов.

Обозначим проблемы, препятствующие эффективному внедрению е-портфолио:

- ввиду отсутствия концепции использования технологии портфолио в оценивании образовательных достижений в условиях непрерывности образования на уровне РФ инициативные эмпирические разработки отдельных образовательных учреждений не носят системный научный характер, не поддерживают принцип преемственности при переходах между образовательными ступенями;
- отсутствует единый согласованный инструментарий оценивания компетенций, рефлексивных материалов портфолио;
- на сегодняшний день существуют лишь Рекомендации по использованию различных моделей портфолио, разработанные еще в 2004 году группой под руководством А. А. Пинского (ГУ ВШЭ) [7] в рамках эксперимента по профильному обучению.

Для решения обозначенных выше проблем можно предложить следующее:

- необходимо договориться (на уровне профессионального педагогического сообщества) о стандартах электронного портфолио, а также о программной платформе для разработки и развития портфолио в течение всей жизни;
- на наш взгляд, назрела потребность в разработке под эгидой РАО рекомендаций по построению различных моделей и использованию е-портфолио в условиях непрерывного образования;
- важно согласовать инвариантную составляющую разделов портфолио на всех образовательных уровнях (дошкольное, начальное общее, основное общее, среднее общее образование), оставив для институциональных и личностных инициатив вариативную часть структуры портфолио;
- конечно, не менее важным является подготовка (переподготовка) педагогов к использованию портфолио в оценивании достижений обучаемых в соответствии с ФГОС.

Литературные и интернет-источники

1. Безукладников К. Э. Профессиональный портфолио как средство формирования профессиональной компетентности будущего учителя иностранного языка // Иностранные языки в школе. 2008. № 8.
2. Болотов В. А. Российский опыт проведения процедур оценки качества общего образования в международном контексте // Доклад на Всероссийской конференции «Модернизация педагогического образования в Российской Федерации: подходы, технологии, перспективы», Новосибирск, 15 октября 2015 г. http://www.minobr.nso.ru/sites/minobr.nso.ru/wodby_files/files/wiki/2015/10/3_bolotovva.pdf
3. Болутанова Н. В. Портфолио как метод оценивания индивидуальных достижений ученика. <http://www.o-detstve.ru/forteachers/primaryschool/educprocess/11218.html>
4. Зенкина С. В. Информационно-коммуникационная среда, ориентированная на новые образовательные результаты. М.: Просвещение, 2007.

5. Кузнецов А. А. Мониторинг качества подготовки учащихся: организация // Стандарты и мониторинг в образовании. 2000. № 5.

6. Научные основы взаимодействия и преемственности формального, неформального и внеформального образования: монография / под ред. М. В. Рыжакова, В. А. Горского, Г. Ф. Суворовой. Уфа: ИРО РБ, 2012.

7. Новикова Т. Г., Прутченков А. С., Пинская М. А. Методические рекомендации по сопровождению работы с портфолио учащихся основной школы // Профильная школа. 2007. № 1.

8. Основы общей теории и методики обучения информатике: учебное пособие / под ред. А. А. Кузнецова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

9. Парфенова А. В. Методические аспекты оценивания образовательных результатов по информатике на основе критериально-ориентированного подхода. http://imp.rudn.ru/vestnik/2012/2012_2/3.pdf

10. Проект «Bridge: Британо-российское сотрудничество в сфере высшего образования (2005–2008 гг.)». <http://www.britishcouncil.org/ru/russia.htm>

11. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 года № 544н. <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/129>

12. Развитие ключевых компетенций в образовании: некоторые уроки из международного опыта // Международное бюро просвещения ЮНЕСКО. Исследования в области сравнительного образования. http://www.ibe.unesco.org/cops/russian/IBE_Competences.pdf

13. Самылкина Н. Н. Современные средства оценивания результатов обучения. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.

14. Титарев Л. Г., Тихонов А. Н. Модели непрерывного профессионального образования на основе компетентностного подхода // Прикладная информатика. 2006. № 4.

15. Ямбург Е. А. Гармонизация педагогических парадигм — стратегия развития образования // Учительская газета. 2008. № 11.

16. Ямбург Е. А. Школа для всех: Адаптивная модель: Теоретические основы и практическая реализация. М.: Новая школа, 1996.

17. Barrett H. Electronic Portfolios as Digital Stories of Deep Learning, 2004. <http://electronicportfolios.org/digistory/epstory.html>

18. Duvekot, R. The Power of VPL Validation of Prior Learning as a multi-targeted approach for access to learning opportunities for all / R. Duvekot, B. Halba, K. Aagaard, S. Gabršček & J. Murray // — 2014. — 273 с. http://www.vplbiennale.com/wp-content/uploads/2014/05/Biennale-book1-Power_of_VPL_final.pdf

19. Huhta A. Diagnostic and Formative Assessment. The Handbook of Educational Linguistics. Oxford (UK), 2010.

20. Jones E., Voorhees R., Paulson K. Defining and assessing learning: Exploring competency-based initiatives // Council of the National Postsecondary Education Cooperative. Washington. <http://nces.ed.gov/pubs2002/2002159.pdf>

21. Shepard L. A. Formative assessment // ETS Invitational Conference The Future of Assessment: Shaping Teaching and Learning. New York, 2005.

22. Zimmerman E. Career couch: Showcasing Your Work, in an Online Portfolio // New York Times. Retrieved 7 June 2014.

Журнал «Информатика и образование»

Индексы подписки (агентство «Роспечать»)
на 1-е полугодие 2016 года

- 70423 — для индивидуальных подписчиков
- 73176 — для организаций

Периодичность выхода: 5 номеров в полугодие (в январе не выходит)

Редакционная стоимость:
индивидуальная подписка — 250 руб.
подписка для организаций — 500 руб.



Федеральное государственное унитарное предприятие "Почта России" Ф СП - 1											
Бланк заказа периодических изданий											
<p>АБОНЕМЕНТ На газету Информатика и образование журнал</p> <p>(наименование издания)</p>	<input style="width: 100%;" type="text"/> (индекс издания)										
Количество комплектов <input style="width: 50px;" type="text"/>											
На 20 <u>16</u> год по месяцам											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Куда <input style="width: 150px;" type="text"/>											
(почтовый индекс) (адрес)											
Кому _____											
----- Линия отреза -----											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; height: 20px;"> </td><td style="width: 33%;"> </td><td style="width: 33%;"> </td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">ПВ</td><td style="text-align: center;">место</td><td style="text-align: center;">литер</td></tr> </table>				ПВ	место	литер	<p>ДОСТАВОЧНАЯ <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>КАРТОЧКА (индекс издания)</p>				
ПВ	место	литер									
На газету журнал Информатика и образование (наименование издания)											
Стоимость	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">подписки</td> <td style="width: 15%; text-align: right;">руб.</td> <td style="width: 55%;"><input style="width: 100%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>каталожная</td> <td style="text-align: right;">руб.</td> <td><input style="width: 100%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>переадресовки</td> <td style="text-align: right;">руб.</td> <td><input style="width: 100%;" type="text"/></td> </tr> </table>	подписки	руб.	<input style="width: 100%;" type="text"/>	каталожная	руб.	<input style="width: 100%;" type="text"/>	переадресовки	руб.	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Количество комплектов <input style="width: 50px;" type="text"/>
подписки	руб.	<input style="width: 100%;" type="text"/>									
каталожная	руб.	<input style="width: 100%;" type="text"/>									
переадресовки	руб.	<input style="width: 100%;" type="text"/>									
На 20 <u>16</u> год по месяцам											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<input style="width: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/>
почтовый индекс		Город _____									
код улицы		село _____									
дом		область _____									
корпус		Район _____									
квартира		улица _____									
Фамилия И.О. _____											

Электронная подписка на журналы ИНФО

Журналы по методике
обучения информатике
и информатизации образования



- ✓ Доступ к новым выпускам еще до их печати в типографии
- ✓ С любого устройства, подключенного к Интернету
- ✓ Возможность сохранить файл в формате PDF
- ✓ В два раза дешевле печатной подписки
- ✓ Скидки при оформлении подписки на комплект журналов
- ✓ Оплата на сайте издательства в интернет-магазине

Информатика и образование

ИЗДАЕТСЯ С 1986 ГОДА • ОТ 64 СТРАНИЦ • ВЫХОДИТ 10 РАЗ В ГОД

Научно-методический журнал по методике преподавания информатики и информатизации образования

Информатика в школе

ИЗДАЕТСЯ С 2002 ГОДА • ОТ 64 СТРАНИЦ • ВЫХОДИТ 10 РАЗ В ГОД

Научно-практический журнал для учителей информатики, методистов, преподавателей вузов и колледжей

Подробную информацию о подписке на наши издания вы можете найти на сайте ИНФО:

<http://infojournal.ru/subscribe/>



19–20 мая 2016 г., Санкт-Петербург

Конференция традиционно рассматривается как важный инструмент обмена передовым опытом в деле взаимодействия университетов и индустрии информационных технологий при участии государства. Среди тематических направлений конференции:

- Потенциал российских университетов в области информационных технологий в современных условиях. Элитное и базовое ИТ-образование. Качество подготовки ИТ-специалистов. Вопросы развития учебной и исследовательской работы в университетах в области ИТ в рамках программы 5*100 и других программ государственной поддержки.
- Новые ИТ-специальности и подготовка специалистов. Фундаментальная и прикладная компоненты ИТ-образования. Лучшие практики преподавания новых ИТ дисциплин («Разработка приложений и сервисов с использованием облачных технологий», «Большие данные и аналитика» и др.).
- Актуальные вопросы разработки и использования профессиональных и образовательных стандартов в области ИТ. Разработка и реализация образовательных программ по ИТ-специальностям в соответствии с актуальными и перспективными потребностями рынка труда. Профессионально-общественная аккредитация образовательных программ.
- Содержание и методология конкретных ИТ-дисциплин. Компонента бизнес-образования для ИТ. Курсы и магистерские программы по ИТ в бизнес-школах, программы повышения квалификации и переподготовки специалистов. Подготовка ИТ-специалистов для прикладных областей.
- Практики сотрудничества университетов и компаний при подготовке ИТ-специалистов. Использование образовательных ресурсов ведущих мировых университетов и ведущих ИТ компаний в учебном процессе. Авторизованное обучение, сертификация преподавателей и студентов.
- Вызовы E-Learning. Специфика дистанционного и электронного обучения в подготовке ИТ-специалистов. Курсы, платформы, методики. Использование MOOC и смешанные формы обучения. Возможности сетевого образования.
- Мотивация к изучению ИТ. Внеклассные формы, соревновательные аспекты обучения, роль ИТ-соревнований и олимпиадного движения. Возможности стартапов при университетах и студенческих лабораторий в подготовке ИТ специалистов. Молодежное ИТ-предпринимательство.
- Роль и статус предмета «информатика» в современной школе. Методические вопросы преподавания курса информатики для школьников. Совместные инициативы ИТ-бизнеса и образовательных организаций.
- Подготовка ИТ-специалистов в системе среднего профессионального образования. Особенности и лучшие практики преподавания ИТ в колледжах. Роль движения WorldSkills в России.
- Другие темы и вопросы.

Организаторы конференции: Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий (АПКИТ), Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ).

Приглашаем потенциальных докладчиков из учебных заведений, заинтересованных в массовой подготовке специалистов в области информационных технологий!

Доклады на конференцию отбираются программным комитетом на конкурсной основе. Для подачи тезисов воспользуйтесь ссылками в Вашем Личном кабинете на сайте <http://2016.ит-образование.рф>. **Срок подачи тезисов: до 21 марта 2016 г.** Работа конференции предполагает очное участие всех утвержденных Программным комитетом докладчиков (устные выступления, стендовые доклады).

Регистрация участников конференции без выступления **до 16 мая 2016 г.**

Представители образовательных учреждений освобождены от уплаты оргвзноса.

С уважением,
Оргкомитет конференции
E-mail: EDU@APKIT.RU
<http://ит-образование.рф>

XIII открытая всероссийская конференция «Преподавание информационных технологий в Российской Федерации» состоялась в мае 2015 г. в Перми при содействии Пермского государственного национального исследовательского университета, и собрала более 250 участников из различных регионов страны.

