

ОБРАЗОВАНИЕ
как фактор развития
интеллектуально-нравственного потенциала
личности и современного общества

Материалы VIII Международной научной конференции
8–9 ноября 2018 г.

УДК 37 (063)
ББК 74я431

Редакционная коллегия: проф. Л. М. Кобриня,
проф. Т. В. Мальцева,
доц. М. И. Морозова (отв. ред.)

Образование как фактор развития интеллектуально-нравственного потенциала личности и современного общества: материалы VIII междунар. науч. конф., 8–9 ноября 2018 г. / отв. ред. доц. М. И. Морозова. – СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2018. – 340 с.

ISBN 978-5-8290-1772-9

В сборнике представлены материалы международной научной конференции «Образование как фактор развития интеллектуально-нравственного потенциала личности и современного общества», в которой приняли участие ученые и специалисты-практики из образовательных учреждений Ленинградской области, Москвы, Санкт-Петербурга, других регионов России, а также Белоруссии, Казахстана, Таджикистана. Статьи посвящены актуальным методологическим, теоретическим и методическим вопросам общего и профессионального, основного и дополнительного образования. Особое внимание уделяется проблемам внедрения новых образовательных стандартов, гражданско-патриотического и нравственного воспитания детей и молодежи, повышения профессионализма учителей и преподавателей, международного сотрудничества.

Издание адресовано широкому кругу специалистов: преподавателям вузов и колледжей, учителям, педагогам дошкольного и дополнительного образования, научным работникам, аспирантам, студентам, а также другим специалистам, интересующимся вопросами эффективности современного образования.

ISBN 978-5-8290-1772-9

© Ленинградский государственный
университет (ЛГУ)
им. А. С. Пушкина, 2018
© Авторы, 2018

Содержание

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ И МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО	
В. И. Колесов, А. Н. Смолонская Концептуальные подходы самореализации личности в формировании социальных компетенций современного человека	9
О. В. Янчукович Развитие духовно-нравственного потенциала личности в образовательном процессе: теоретические подходы и практика их реализации	12
О. В. Ванновская Объективные и субъективные факторы развития и реализации интеллектуально-нравственного потенциала человека	17
С. Я. Ермолич Инновационная деятельность как фактор развития социально-педагогического образования	21
E. И. Снопкова Технология развития методологической культуры педагога в процессе инновационной деятельности	25
Л. П. Назарова, Г. П. Чепуренко Профессиональное саморазвитие бакалавра педагогического образования	30
О. В. Пацукеевич Опыт российско-белорусского сотрудничества в сфере высшего образования	34
Э. З. Нуриддинов Роль межвузовского сотрудничества в повышении качества образования	39
Х. А. Устаджалилова, М. С. Зокирова Совершенствование современного непрерывного образования в Республике Узбекистан	42
В. В. Прошкова Образовательный путь человека в биографических реконструкциях: поддержка семьи	46
Е. Б. Яцковская Взаимодействие с представителями работодателей в организации образовательного процесса университета	50

ПРИОРИТЕТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: ВЗГЛЯД СКВОЗЬ СТОЛЕТИЕ

А. В. Силин А. В. Луначарский и Н. К. Крупская против А. К. Гастева и Центрального института труда (дискуссия 1920-х годов о путях подготовки рабочих в СССР)	56
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

<i>Л. С. Васюкович</i>	
Культурно-образовательное пространство школьного учебника.....	167
<i>А. В. Устинова</i>	
Формирование компетенции самообразования посредством использования ИКТ	173
<i>А. Б. Плужник, И. Г. Широкова, К. С. Коржук,</i>	
<i>Е. В. Лаврентьева, В. Н. Гречкин</i>	
Модель внутришкольной системы оценки подготовленности учащихся 9-х классов с использованием автоматизированной системы измерений	176
<i>Н. Г. Базина, Л. С. Святоха</i>	
Эффективные технологии оценки образовательных результатов обучающихся для повышения качества образования	184
ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ	
КАК ПРОЦЕСС ЦЕННОСТНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ЛИЧНОСТИ	
<i>И. Е. Кузьмина</i>	
Гражданская идентичность личности: сущность понятия в целостной системе патриотического воспитания школьников	189
<i>В. А. Гусева</i>	
Эмоционально-волевая подструктура категории «милосердие школьника»	192
<i>Н. Г. Камилова, Ш. А. Парпиева</i>	
Деформации ценностно-смысlovой системы как фактор дезадаптации личности подростка.....	196
<i>И. Н. Петушкиова, С. Г. Рындина</i>	
Роль традиций в организации воспитывающей деятельности школы	201
<i>И. М. Дугин, О. М. Басотина</i>	
Кадетское самоуправление как средство нравственного воспитания в общеобразовательных организациях	204
Министерства обороны Российской Федерации	
<i>Т. А. Соловьёва</i>	
Педагогическое управление волевыми процессами школьника как условие формирования у него регулятивных универсальных учебных действий	207
<i>О. С. Дмитриева</i>	
Современные информационно-технологические средства модернизации деятельности школьного музея	211
<i>Г. В. Фальковская</i>	
Дополнительное образование как пространство культурного досуга, персонального развития и профессионального самоопределения	216

ТВОРЧЕСКОЕ СОДРУЖЕСТВО ПЕДАГОГОВ И ДЕТЕЙ: ОСМЫСЛЕНИЕ КЛАССИЧЕСКИХ ИДЕЙ ПРОШЛОГО И ОПЫТА СОВРЕМЕННОГО ВОСПИТАНИЯ ЛИЧНОСТИ В КОЛЛЕКТИВЕ	
<i>Б. Г. Закаблуковский</i>	
Младшая ветвь пионерского движения: этапы становления и развития	221
<i>Е. А. Ефимова</i>	
«Военизация» А.С. Макаренко: историко-педагогическое изучение	227
<i>К. Л. Иванова</i>	
Поиск, поддержка и сопровождение талантливой молодёжи в условиях школы	233
<i>С. М. Платонова, А. В. Суенкова, Н. М. Урюпина</i>	
Взаимодействие школы и педагогических отрядов вуза по поддержке российского движения школьников	236
<i>С. С. Щекина</i>	
Магистерская программа «Педагогика впечатлений: досуговая, рекреационная и спортивно-оздоровительная анимация» как пространство персонального развития и профессионального самоопределения педагогов дополнительного образования.....	239
<i>А. А. Кателина</i>	
Критерии и показатели сформированности гражданской идентичности подростков по итогам проживания смены в детском лагере.....	246
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	
<i>А. В. Ничагина</i>	
Анализ нововведений стандарта начального общего образования	250
<i>Л. А. Корожнева, А. Г. Романова</i>	
Интегрированные уроки в начальном образовании.....	253
<i>М. И. Морозова, Ю. С. Болдырева</i>	
Современная цифровая техника как средство экологического воспитания младших школьников	257
<i>Т. И. Алексеева</i>	
Дидактико-методический инструментарий определения возможных уровней сформированности у младших школьников познавательных универсальных учебных действий постановки и решения проблемы	261
<i>Г. Г. Митрофанова</i>	
Сочетание имплицитного и эксплицитного методов обучения как средство включения леворуких младших школьников в учебную деятельность.....	266
<i>Е. А. Козуля, И. Н. Соколовская</i>	
Роль мультипликации в формировании ценностных ориентаций и моделей поведения младших школьников	270
<i>А. А. Киселёва</i>	
Особенности делового общения педагога с родителями учащихся.....	274
<i>Р. В. Гришаева</i>	
ИКТ как инструмент повышения мотивации и индивидуализации процесса обучения английскому языку	278

Список литературы

1. Коджаспирова, Г. М. Педагогический словарь: для студ. высш. и сред. пед. учб. заведений / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – М.: Академия, 2001. – 176 с.
2. Шишов, С. Е. Компетентностный подход к образованию: прихоть или необходимость / С. Е. Шишов, И. Г. Агапов // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2002. – №2. – С. 58–62.

**А. Б. Плужник, И. Г. Широкова, К. С. Коржук,
Е. В. Лаврентьев, В. Н. Гречкин**

Модель внутришкольной системы оценки подготовленности учащихся 9-х классов с использованием автоматизированной системы измерений

На всех ступенях образования актуальной остаётся проблема качества образования. В стратегии развития системы образования Санкт-Петербурга на период до 2020 г. указывается на необходимость инициирования «деятельности образовательных учреждений по созданию внутренних оценочных систем, программ внутреннего аудита, оценки качества, позволяющих управлять процессом повышения качества образования...» [1, с. 39].

Школа № 253 Приморского района Санкт-Петербурга с 2014 г. принимает участие в создании районной системы независимой оценки качества образования (СНОКО) на основе современных информационно-коммуникационных технологий, целью которой является обеспечение преемственности образовательных программ начального, основного общего и профессионального образования.

Ранее были представлены результаты опытно-экспериментальной работы (ОЭР) школы по созданию системы внутришкольного мониторинга качества подготовки выпускников основной школы (учащихся 9 классов) в предметных областях знаний: «Биология», «Физика», «Химия», «Информатика и ИКТ», «История России» и «Обществознание» [2; 3; 4]. Кроме того, опубликованы итоги ОЭР школы по оцениванию метапредметных результатов освоения основной образовательной программы [5].

В данной статье описывается модель внутришкольной системы оценки подготовленности учащихся 9-х классов на основе автоматизированной системы измерений. Согласно предлагаемой модели, внутришкольная система оценки подготовленности обучающихся состоит из двух подсистем: первая позволяет проводить оценку подготовки учащихся в предметных областях знаний (предметы естественнонаучного цикла (ЕНЦ) (химия, биология, физика), общественные науки (история России и обществознание), информатика), вторая – оценку метапредметных результатов через проектно-исследовательскую деятельность обучающихся (рис. 1):

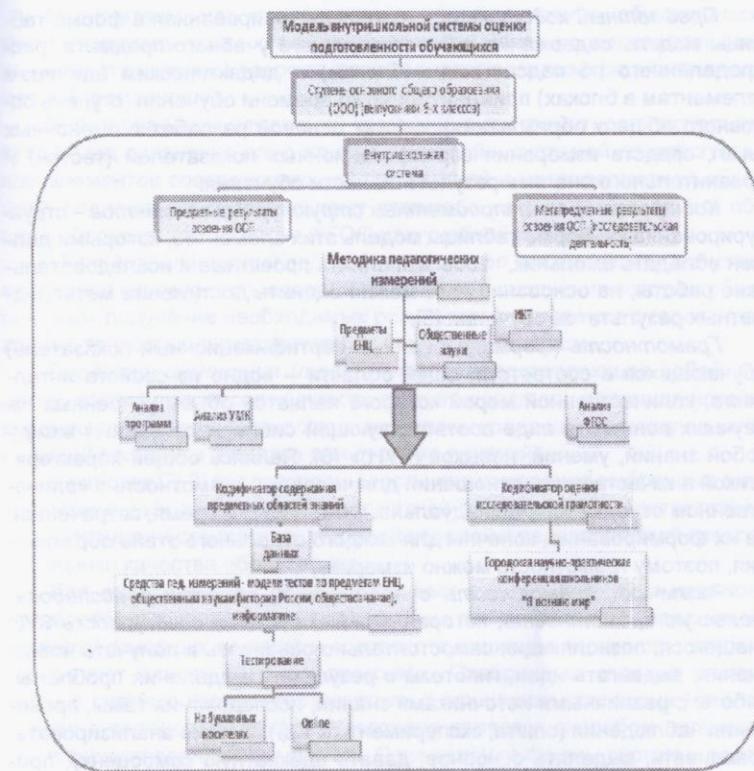


Рис. 1. Модель внутришкольной системы оценки подготовленности обучающихся

Первая подсистема включает в себя следующие компоненты:

- кодификатор содержания указанных предметных областей знаний в соответствии с ФГОС основного общего образования (ООО);
- модели тестов;
- эталонные шкалы измерения;
- методики обработки данных и анализа полученных результатов;
- способы проведения педагогических измерений в режиме удалённого доступа.

Вторая подсистема состоит из:

- кодификатора метапредметных структурных элементов;
- эталонных шкал измерения;
- методики обработки данных и анализа полученных результатов.

Предметный кодификатор – это структурированная в форме таблицы модель содержания соответствующего учебного предмета, разпределённого по подсистемам (блокам) и дидактическим единицам (элементам в блоках) применительно ко времени обучения (ступень основного общего образования), служит основой разработки оценочных шкал, средств измерения сертификационных показателей (тестов) и сравнительного анализа результативности обучения.

Кодификатор метапредметных структурных элементов – структурированная в форме таблицы модель этих элементов, которыми должен обладать школьник, чтобы выполнять проектные и исследовательские работы, на основании чего можно оценить достижение метапредметных результатов обучения [5].

Грамотность (формализованный сертификационный показатель) обучающихся в соответствующей области – «одно из свойств интеллекта, количественной мерой которого является объём усвоенных им научных понятий в виде соответствующей системы связанных между собой знаний, умений, навыков (ЗУН)» [6]. Являясь общей характеристикой в качественном отношении для человека, грамотность в количественном отношении индивидуальна. Объём ЗУН и время, затраченное на их формирование, конечны для каждого отдельного этапа образования, поэтому грамотность можно измерить.

Различают *грамотность в предметной области* и *исследовательскую грамотность*, которая включает в себя совокупность ЗУН учащегося, позволяющих самостоятельно осваивать и получать новые знания, выдвигать идеи, гипотезы в результате выделения проблемы, работы с различными источниками знаний, исследования темы, проведения наблюдения (опыта, эксперимента и т.д.), умение анализировать, сравнивать, выделять основное, давать адекватную самооценку, продуктивно общаться и взаимодействовать друг с другом и с преподавателем, предлагать пути решения проблемы и поиска наиболее рациональных вариантов решения вопросов, проектов.

В нашем исследовании измеряется коэффициент грамотности (α) обучающихся в соответствующей предметной области, который определяется как отношение объёма предметных ЗУН учащегося к объёму понятий соответствующей предметной научной области, подлежащих обязательному усвоению в соответствии с учебной программой или ФГОС:

$$\alpha = V_{зун}/V_{понятий}.$$

Для оценки метапредметных компетенций, по-нашему мнению, целесообразно использовать понятие «исследовательская грамотность», т.к. на сегодняшний день отсутствуют нормативные документы, чётко разграничивающие понятия проектной и исследовательской деятельности.

Мы считаем, что исследовательскую грамотность обучающихся можно измерить также с помощью коэффициента исследовательской грамотности, который рассчитывается аналогично коэффициенту предметной грамотности.

При проведении измерений коэффициента грамотности используется метод сравнения его с эталонной мерой – системой содержательных элементов соответствующей предметной и метапредметной областей, подлежащих обязательному усвоению на ступени основного общего образования, согласно ФГОС или учебной программе.

Методика измерения сертификационного показателя – это установленная совокупность операций и правил, выполнение которых обеспечивает получение необходимых результатов измерения с гарантированной точностью в соответствии с принятым методом.

Средство измерения (тест) – мера, представляющая собой систему, состоящую из совокупности тестовых заданий, имеющую нормированные метрологические характеристики, хранящая единицу педагогической величины (понятие или система понятий).

В работах [2; 3] представлены тесты для измерения выбранных сертификационных показателей (предметной грамотности) в соответствии с требованиями стандартов, тестовой теорией и педагогической практикой оценки качества образования.

Для оценки сформированных знаний, умений и навыков, приобретённых учащимися, в содержание тестов включены задания на проверку основных понятий и соответствующих им терминов, которые составляют основу учебных программ. Отобранные задания размещены в системе теста в соответствии с принципом упорядочения элементов в определённую форму, которая является способом организации и существования содержания. Определение формы тестовых заданий производилось в соответствии с дидактической моделью теста.

Тестовые задания в блоках представлены в разных формах:

- *задания закрытого типа* (предусматривают различные варианты ответа на поставленный вопрос: из ряда предлагаемых выбираются один или несколько правильных ответов, выбираются правильные элементы из предложенного списка);
- *задания на соответствие* (восстановление соответствия) (предусматривают установление соответствия элементов одного столбца с элементами другого);
- *задания на восстановление последовательности* (предполагают установление последовательности чего-либо);
- *задания открытого типа* (готовые ответы не даются, испытуемый сам должен написать ответ на поставленный вопрос).

Автоматизированная система измерений (АСИ) сертификационных показателей – это система наблюдения, оценки, анализа и прогноза изменения состояния какого-либо объекта (например, результатов обучения) в течение определённого интервала времени.

Отличительной особенностью оценки результативности процесса обучения школьников основам научных знаний с помощью разработанных средств педагогических измерений в предметных областях знаний, а также оценки результативности метапредметных результатов обучения через исследовательскую деятельность с использованием АСИ является исследование только тех показателей уровня подготовки учащихся, которые можно формализовать, а, следовательно, измерить в соответствии с общей теорией и практикой измерений, поэтому все структурные элементы системы могут быть автоматизированы.

Система строится на основе принципов многоуровневости, модульности и открытости. Многоуровневость реализована в системе двухуровневого контроля качества образования, т.к. сочетает в себе принципы внешней независимой оценки и внутренней оценки образовательных результатов и контроля качества обучения. Модульно-блочное построение системы позволяет формировать вариативные оценочные элементы, открытость – включать в её структуру модули, ориентированные на различные цели педагогических исследований.

Применение средств педагогических измерений (тестов) как компонента внутришкольной системы оценки качества подготовки учащихся в предметных областях знаний с использованием АСИ позволяет эффективно отслеживать существующий уровень подготовки школьников в указанных предметных областях, выявлять области «незнания» учащихся и на основе этого своевременно принимать организационные управленческие решения по оптимизации и повышению эффективности обучения. Содержание процесса управления с использованием тестов представляет собой последовательность четырёх основных операций: получение информации о состоянии управляемого процесса, переработка информации, принятие решений, контроль исполнения решения.

Методика оценивания проектно-исследовательских работ (ПИР) обучающихся на основе метрологического подхода [5] апробирована при определении победителей и призёров городской научно-практической конференции школьников «Я познаю мир», которая состоялась в апреле 2016 г. и 2018 г. на базе ГБОУ школы № 253 Приморского района Санкт-Петербурга.

Предлагаемая система независимой оценки подготовки обучающихся в указанных выше предметных областях знаний имеет общие черты с международными и российскими аналогами тестирования:

- 1) тестирование проводят головные центры через региональных представителей;
- 2) обработка результатов проходит на сервере головного центра, который передаёт результаты региональным представителям;
- 3) региональный представитель организует проведение тестирования на месте в соответствии с требованиями головного центра, распечатывает и передаёт испытуемому результаты тестирования.

При всех этих общих чертах предлагаемая система независимой оценки подготовки обучающихся 9-х классов в указанных предметных областях знаний имеет ряд принципиальных преимуществ, отличных от подобных аналогов: во-первых, в функцию регионального представителя входит разработка кодификатора в соответствующей предметной области, формирование тестовых заданий, на основании которых формируется база данных. К этой работе привлекаются квалифицированные педагоги, работающие с разными УМК, владеющие знаниями требований ФГОС ООО и примерной образовательной программы, что позволяет полностью исключить несоответствие ФГОС ООО и примерной образовательной программы; во-вторых, разработка системы базируется на научно обоснованном метрологическом подходе к проведению объективных педагогических измерений, что позволяет уйти от формальной процедуры тестирования и перейти к объективному измерению количественных характеристик грамотности обучающихся в соответствующих предметных областях и метапредметных результатов освоения ООП через исследовательскую деятельность.

Инновационная независимая оценка подготовки обучающихся в указанных предметных областях имеет отличия от традиционных бумажных носителей:

- 1) благодаря автоматизированному процессу существует возможность пополнить банк тестовых заданий, что позволяет избежать их повторения и эффекта привыкания к тесту, а также полностью исключает вероятность списывания, т.к. у рядом сидящих обучающихся разные варианты тестов, сгенерированные произвольным образом. Однако при этом все вопросы соответствуют содержательным элементам кодификаторов. Таким образом, у всех испытуемых в каждом вопросе проверяется одно и тоже понятие, но на разном тестовом материале. Возможность генерации тестов в традиционном бумажном варианте отсутствует;

2) проведение тестирования с помощью бумажных носителей требует больших финансовых затрат. АСИ позволяет экономить средства, расходуемые на распечатывание бумажных тестов;

- 3) при проведении тестирования на бумажных носителях требуется большой объём времени для проверки, обработки и анализа ре-

зультатов тестирования. При этом часто обучающиеся могут забыть вопросы тестирования, а, следовательно, не соотнесут свои ошибки с программным материалом, который проверялся. В результате эффекта от такого тестирования лично для обучающегося не будет, кроме получения оценки. При использовании АСИ исключена подобная ситуация, т.к. результаты тестирования предъявляются обучающемуся сразу в виде таблицы и столбчатой диаграммы, что даёт ему возможность самому определить свою область «незнания», а учителю – возможность ближайшей корректировки уроков с целью исключения подобных ошибок в дальнейшем;

4) применение АСИ при тестировании позволяет получить полностью объективный результат обучающегося, не зависящий от субъективного мнения и отношения учителя к учащемуся.

Оценивание исследовательской грамотности обучающихся с использованием АСИ предложено впервые. Ниже в качестве примера приводится фрагмент матрицы в Excel (таблица 1), которую заполняет председатель жюри соответствующей секции (в данном случае секций физики и химии). Если указанные в кодификаторе метапредметные элементы в наличии, то в матрице напротив фамилии обучающегося участника конференции – ставится цифра «1», если отсутствует, то «0». Результаты сразу выдаются компьютером, пока участникам конференции предлагается «чайная пауза». Следует учесть, что победитель на каждой секции должен быть один, призёров – два, соответственно победителем становится тот обучающийся, у которого средний коэффициент соответствия равен 1, призёром – тот, у кого средний коэффициент соответствия лежит в интервале от 0,98–0,85.

Предложенная модель может быть использована всеми участниками образовательного процесса:

- как подсистема в системе управления в любом учреждении среднего общего образования, её применение позволит объективно и технологично с минимальным ресурсным обеспечением отслеживать как индивидуальные, так и совокупные (выборочные) результаты обучения школьников основам научных знаний в предметных областях знаний, а также определить метапредметные результаты освоения ООП через уровень сформированности исследовательской грамотности обучающихся;

- как система индивидуального итогового контроля уровня обученности школьников в сравнении с ФГОС, образовательной программой ОУ и учебной программой на завершающем обучении в 9 классе основной школы в указанных предметных областях.

四三

Мониторинг химического загрязнения

Список литературы

1. Стратегия развития системы образования Санкт-Петербурга 2011-2020 г [Электронный ресурс] – URL (http://school204.ru/docs/2015/Strategiya_razvitiya_sistemye_obrazovaniya_Sankt_Peterburga_na_2010_2020gody.pdf).
2. Разработка средств педагогических измерений (тестов) для автоматизированной системы измерений по предметам естественнонаучного цикла (основная школа) // Методические рекомендации / под общ. ред. А.Б. Плужник. – СПб.: ГБОУ школа № 253. – 2017. – 44 с.
3. Педагогические измерения в системе оценки качества подготовки учащихся 9-х классов по общественным наукам (истории России и обществознанию) и информатике // Методическая разработка / под общ. ред. А.Б. Плужник; отв. ред., доцент И. Г.Широкова. – СПб.: ГБУ ДПТО ЦПКС «Информационно-методический центр Приморского района Санкт-Петербурга». – 2017. – 40 с.
4. Плужник А.Б., Широкова И.Г., Лаврентьева Е.В., Коржук К.С., Орешкова В.В. «Формирование внутришкольной системы оценки подготовки обучающихся для нового общего образования с использованием автоматизированной системы измерений» // Вестник ЛГУ им. А. С. Пушкина. – 2017. – №4. – С. 196–218.
5. Оценивание исследовательской грамотности обучающихся с использованием автоматизированной системы измерений // Методическая разработка / под общ. ред. А. Б. Плужник; отв. ред., доцент И. Г. Широкова. – СПб.: «Информационно-методический центр» Приморского района Санкт-Петербурга, 2018. – 18 с.
6. Бояшова С. А. Теоретические основы построения автоматизированной системы сертификации работников отрасли образования: автореф. дис. ... докт. техн. наук. – СПб., 2010.

Н. Г. Базина, Л. С. Святохин

Эффективные технологии оценки образовательных результатов обучающихся для повышения качества образования

Система менеджмента качества образования – неотъемлемое условие достижения современного качества образования. Статья 2 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» трактует понятие качества образования как комплексную характеристику образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражющую степень их соответствия Федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС), федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы. При этом статья 28 данного закона вменяет в функции образовательной организации проведение самообследования, обеспечение функционирования внутренней системы оценки качества образования [1].

Внутренняя система оценки качества образования (ВСОКО) регламентируется документами федерального и регионального уровня, а также покальных актами образовательной организации (ОО).

Цель функционирования ВСОКО: получение и распространение достоверной и объективной информации о содержании и качестве подготовки обучающихся по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам, ФГОС, тенденциях изменения качества образования и причинах, влияющих на его уровень, для формирования информационной основы принятия управленческих решений.

При оценке образовательных результатов в школе № 500 Пушкинского района Санкт-Петербурга применяется модель оценки качества образовательных результатов обучающихся, представленная на рис. 1.



Рис. 1. Модель оценки качества образовательных результатов обучающихся

Вход (ожидания) – ожидания потребителей в отношении получения качественных образовательных услуг, высокого уровня воспитания и социализации обучающихся. Компоненты оценки: целевой, коммуникативный, технологический, организационный, аналитический. На выходе (результат) – удовлетворённость потребителей качеством образовательных услуг, качественное выполнение государственного задания, становление социально активной личности.

Вход и выход модели зеркальны. Последовательность компонентов позволяет построить модель с ориентиром на результат.