

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

2 / 2020

Педагогические измерения

2 2020



Главный редактор

Решетникова Оксана Александровна, канд. пед. наук, директор ФГБНУ «ФИПИ»

Редакционная коллегия:

Болотов Виктор Александрович – академик РАО, д-р пед. наук, научный руководитель Центра мониторинга качества образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

Безбородов Александр Борисович – д-р ист. наук, ректор ФГБОУ ВПО «Российский государственный гуманитарный университет», руководитель комиссии по разработке КИМ для ГИА по истории ФГБНУ «ФИПИ»

Вербицкая Мария Валерьевна – д-р филол. наук, руководитель комиссии по разработке КИМ для ГИА по иностранным языкам ФГБНУ «ФИПИ»

Демидова Марина Юрьевна – д-р пед. наук, руководитель Центра педагогических измерений, руководитель комиссии по разработке КИМ для ГИА по физике ФГБНУ «ФИПИ»

Зинин Сергей Александрович – д-р пед. наук, профессор кафедры методики преподавания литературы ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», руководитель комиссии по разработке КИМ для ГИА по литературе ФГБНУ «ФИПИ»

Ефремова Надежда Фёдоровна – д-р пед. наук, заведующий кафедрой педагогических измерений Донского государственного технического университета

Иванова Светлана Вениаминовна – чл.-корр. РАО, д-р филос. наук, научный руководитель Института стратегии развития образования Российской академии образования

Карданова Елена Юрьевна – канд. физ.-мат. наук, директор Центра мониторинга качества образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

Лобжанидзе Александр Александрович – д-р пед. наук, заведующий кафедрой экономической и социальной географии имени академика РАО В.П. Максакковского ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», руководитель комиссии по разработке КИМ для ГИА по географии ФГБНУ «ФИПИ»

Лазебникова Анна Юрьевна – чл.-корр. РАО, д-р пед. наук, руководитель Центра социально-гуманитарного образования Института стратегии развития образования Российской академии образования

Семченко Евгений Евгеньевич – канд. экон. наук, директор Департамента государственной политики и управления в сфере общего образования Министерства просвещения Российской Федерации

Татур Александр Олегович – канд. физ.-мат. наук, главный научный консультант ФГБНУ «ФИПИ»

Редакция:

Заместитель главного редактора: к.психол.н.
Кушнир Алексей Михайлович

Заместитель главного редактора:
Лячина Светлана Николаевна

Ответственный секретарь:
Чернышова Ксения Владимировна

Вёрстка: Буланов Максим

Корректор: Асанова Людмила

Технолог: Цыганков Артём

Тел: (495) 345-52-00, 345-59-00, 972-59-62

E-mail: narob@yandex.ru, kushnir-narobr@yandex.ru
www.narodnoe.org

Адрес: 109341, Москва, ул. Люблинская, 157, корп. 2

Редакция:

ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»

Адрес: 123557, г. Москва, ул. Пресненский Вал,
дом 19, строение 1



Содержание номера

КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Решетникова О.А.

Подходы к оценке функциональной грамотности в контрольных измерительных материалах государственной итоговой аттестации 4

Описываются направления научно-исследовательской деятельности ФГБНУ «ФИПИ» по проблеме оценки функциональной грамотности. Определены возможности введения моделей заданий для оценки различных видов грамотности в предметные КИМ и приведены примеры внедрения.

МЕТОДОЛОГИЯ

Демидова М.Ю., Добротин Д.Ю., Рохлов В.С.

Подходы к разработке заданий по оценке естественнонаучной грамотности обучающихся..... 8

Анализируются подходы к разработке заданий по оценке естественнонаучной грамотности в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся PISA. Предложены подходы к выбору конструкта (операционализация компетентностей, отбор блоков контекста и предметного содержания) для разработки системы заданий по оценке естественнонаучной грамотности; описана структура модели заданий и приведены примеры разработки моделей заданий для оценки различных компетентностей.

Котова О.А., Лискова Т.Е.

Формирование функциональной грамотности школьников при изучении обществознания 20

Рассмотрены компетенции, которые формируются при изучении обществознания, описана их роль в приобретении школьниками опыта использования полученных обществоведческих знаний в типичных социальных взаимодействиях в различных сферах общественной жизни. Рассмотрены возможности курса обществознания для формирования функциональной грамотности в сфере трудовой деятельности, необходимой для выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере.

Лытаева М.А., Трешина И.В.

Возможности использования подходов к оценке читательской грамотности в исследовании PISA для разработки КИМ по иностранным языкам 29

Проводится сопоставительный анализ понятия читательской грамотности как метапредметного умения и уровней читательских умений в PISA с подходами, принятыми в описании умений чтения в методике обучения иностранным языкам, а также с требованиями к умениям чтения в CEFR. Прогнозируется использование заданий, разработанных в идеологии исследования PISA, для совершенствования инструментария по оценке умений чтения на иностранном языке.

Васильевых И.П.

Формирование аналитической и продуктивной текстовой деятельности обучающихся средствами смыслового чтения 39

Освещается проблема важности формирования навыков смыслового чтения как средства осуществления текстовой деятельности, владение которой обеспечивает активное участие обучающихся в коммуникативно-познавательном процессе.

Артасов И.А., Мельникова О.Н.

Оценка читательской грамотности в рамках предмета «История» 43

Анализируются возможности формирования читательской грамотности в процессе изучения истории, а также подходы к оценке читательских умений в измерительных материалах по истории. Рассматриваются особенности текстов исторического содержания, приводятся примеры заданий, базирующихся на сплошных и несплошных текстах.

Барабанов В.В., Жеребцов А.А.

Особенности разработки заданий по географии для оценки функциональной грамотности в образовательном процессе 51

Показана роль учебного предмета «География» в формировании функциональной грамотности школьников; приведены примеры заданий по оценке функциональной грамотности; определены возможные пути обновления КИМ ОГЭ и ВПР по географии в целях оценки функциональной грамотности школьников; предложены подходы к оценке сформированности функциональной грамотности школьников в рамках перспективной модели КИМ ЕГЭ по географии.

Содержание номера

Зинин С.А., Новикова Л.В.

ЕГЭ по литературе в контексте проблемы читательской грамотности школьников 60

Рассматривается проблема читательской грамотности выпускников. Показатели грамотности чтения описываются через призму критериев литературного развития, определяющих эффективность работы экзаменуемых с художественным текстом. Взаимосвязь универсальных учебных действий и специфики предмета оценивается как необходимое условие успешной подготовки и сдачи итогового экзамена по литературе.

ИНСТРУМЕНТАРИЙ

Рыжско Е.Б.

Единый государственный экзамен по китайскому языку и международный экзамен HSK: общие черты и ключевые различия 65

Представлен анализ сопоставимости модели единого государственного экзамена по китайскому языку 2020 года и международного экзамена HSK, включая описание структуры и содержания экзаменационных материалов и сравнение использования форматов заданий по отдельным разделам: аудирование, чтение, письмо и говорение.

Зинина Е.А., Барабанова М.А.

Современные подходы к разработке тематики итогового сочинения 72

Рассматривается итоговое сочинение как форма контроля, выявляющая уровень читательской грамотности, интеллектуального и речевого развития выпускников. Описаны методические подходы к формированию тем итогового сочинения, а также типичные недостатки в разработке тем репетиционных сочинений.

Неумова-Колчеданцева Е.В.

Оценка процесса и результатов практики студентов педагогической магистратуры 78

Обосновывается оценка педагогической практики в контексте лично-ориентированного образования и с учётом практико-ориентированности и индивидуализации. Практика рассматривается как «пространство возможностей» для развития не только профессиональных компетенций будущего педагога, но и его личности. Раскрыты основные аспекты педагогического оценивания практики. Рассмотрен ориентировочный инструментарий педагогического оценивания, обозначена ведущая стратегия педагогического оценивания.

Болотова Е.Л.

Нормативно-правовое регулирование системы оценки достижений учащихся 88

Представлен обзор нормативно-правового регулирования системы оценки достижений учащихся в гражданских учебных заведениях России. Особое внимание уделено анализу государственных документов о введении, изменении и отмене оценочной деятельности в общеобразовательных и высших учебных заведениях. Показано, что система оценки учебных достижений обучающихся постоянно находится под контролем государства.

Гиголо А.И., Поваляев О.А.

Возможности оценки экспериментальных умений по физике с использованием цифровых технологий 102

Обсуждаются подходы к оценке экспериментальных умений с использованием цифровых технологий: использование цифровых датчиков в качестве измерительных инструментов, компьютерной формы регистрации полученных значений и построения графиков, видеонаблюдения за процессом выполнения экспериментальных заданий; приводятся примеры расширения спектра возможных опытов за счёт измерительных возможностей датчиковых систем.

Бражников М.А.

Анализ возможностей включения цифровых компетентностей в предметные результаты обучения по физике 109

Представлен анализ перечня цифровых компетенций, принятых в европейской образовательной практике. Обоснована необходимость включения цифровых компетенций в предметные результаты освоения программы школьного курса физики и предложен перечень компетенций, необходимый при использовании цифрового инструментария для оценки учебных достижений по физике.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОКО

Щенина О.Г.

Организация работы региональной предметной комиссии по обществознанию в контексте проблемного подхода 118

Приведён анализ работы региональной предметной комиссии по обществознанию; сформулированы проблемы, возникающие на этапе подготовки экспертов, организации проверки и участия в конфликтной комиссии. Предложены организационные меры, направленные на повышение эффективности работы экспертов.

Подходы к оценке функциональной грамотности в контрольных измерительных материалах государственной итоговой аттестации

**Решетникова
Оксана
Александровна**

кандидат педагогических наук,
директор ФГБНУ «Федеральный
институт педагогических измерений»,
fipi@fipi.ru

Ключевые слова: контрольные измерительные материалы, функциональная грамотность, читательская грамотность, естественнонаучная грамотность, ИКТ-грамотность

Актуальность формирования функциональной грамотности обучающихся определяется стоящими перед нашей страной задачами научно-технического и социально-экономического развития страны, сформулированными в майских (2018 г.) указах президента Российской Федерации. От успешности решения этих вопросов в значительной степени зависит возможность обеспечения глобальной конкурентоспособности российского образования, выполнения соответствующего поручения президента Правительству Российской Федерации.

Понятие «функциональная грамотность» появилось в конце 60-х годов XX века в документах ЮНЕСКО, позднее вошло в обиход исследователей в противовес ранее используемому в международной образовательной практике понятию «грамотность». Примерно до середины 1970-х годов концепция и стратегия формирования функциональной грамотности связывалась с анализом профессиональной деятельности людей: компенсации недостающих знаний и умений в профессиональной сфере. В дальнейшем функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, экономическую грамотность и т.д.

Наиболее распространённое определение функциональной грамотности принадлежит А.А. Леонтьеву. Функционально грамотный человек — это «человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений»¹.

В современной методике различают понятия элементарной грамотности как способности личности читать, понимать и составлять простые тексты и осуществлять простые арифметические действия, и функциональной грамотности, под которой понимают «уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде»².

¹ Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А.А. Леонтьева. — М.: Баласс, 2003. — С. 35.

² Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э.Г. Азимов, А.Н. Шукин. — М.: Издательство «ИКАР», 2009.

Это определение созвучно тому, что заложено в основном вопросе международного сравнительного исследования PISA — исследования функциональной грамотности 15-летних школьников: «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?»³.

Различают читательскую, математическую, естественнонаучную грамотности, финансовую, ИКТ-грамотность, гражданскую и культурную грамотности⁴, часть из которых оценивается в исследовании PISA. Для каждого из видов грамотности в исследовании разработаны определения и подходы к оцениванию, отражающие особенности данного конкретного направления, но общим является то, что проверяется преимущественно способность использовать полученные знания, умения и навыки для решения самых разных жизненных задач.

Модели измерительных материалов государственной итоговой аттестации (далее — ГИА), которые разрабатываются в ФИПИ, имеют предметную направленность и в соответствии с нормативными документами должны быть валидны по отношению к предметным результатам освоения основной образовательной программы. Поэтому невозможно полностью сориентировать КИМ, например по математике, на проверку только математической грамотности, а КИМ по биологии — на оценку естественнонаучной грамотности. КИМ ГИА ориентированы на образовательный стандарт, в котором заданы требования к предметным результатам. Компетентности вышеперечисленных грамотностей в том качестве, в котором они предъявлены в исследовании PISA, в образовательных стандартах

Российской Федерации учитываются, но в привязке к предметным результатам. Однако, принимая компетентностный подход, который используется в PISA для разработки заданий по оценке читательской, математической и естественнонаучной грамотности, научные сотрудники ФИПИ разрабатывают модели заданий для оценки тех компетентностей, формирование которых возможно и целесообразно в рамках данного предмета, и внедряют такие задания в модели измерительных материалов. Примером здесь могут быть прежде всего экзаменационные модели ОГЭ, разработанные в соответствии с требованиями ФГОС⁵, измерительные материалы для проведения ВПР-11, а также перспективные модели КИМ ЕГЭ-2021, работа над которыми активно проводится в настоящее время.

Большинство материалов этого номера журнала посвящено проблемам, возникающим при оценке функциональной грамотности в измерительных материалах ГИА, разрабатываемых ФИПИ. В них рассматриваются: роль учебного предмета в формировании данного вида грамотности; компетенции, формирование которых наиболее эффективно реализуется средствами предмета; методические подходы к формированию данного вида грамотности в рамках учебного предмета; особенности разработки заданий по оценке функциональной грамотности на материале учебного предмета: выбор конструкта, проверяемых способов действий, контекста заданий; описание моделей заданий и их примеры; возможные направления использования заданий по оценке данного вида функциональной грамотности в оценочных процедурах федерального уровня.

Приведём примеры. Как отмечалось ранее⁶, в КИМ ОГЭ практически по всем предметам есть группы заданий по работе с текстами, в том числе и включающими различные виды графической информации (таблицы, графики, диаграммы, схемы, рисунки, карты), которые направлены

³ PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. Paris: OECD Publishing, 2019. 308 p.

⁴ New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning through Technology. World Economic Forum, 2016 URL: <https://www.weforum.org/reports/new-vision-for-education-fostering-social-and-emotional-learning-through-technology> (дата обращения: 26.06.2020).

⁵ Решетникова О.А. Особенности перспективных моделей КИМ ОГЭ // Педагогические измерения. — 2019. — № 1. — С. 4–7.

⁶ Там же.

на оценку читательских умений. Разработка таких заданий базируется на научно-методических исследованиях научных сотрудников ФИПИ в области формирования читательской грамотности средствами конкретных предметов. В рамках таких разработок определены подходы к отбору информационных источников (их объёму, содержанию, терминологическому наполнению и т.п.), указаны особенности оценки читательских умений на материале предметного содержания. Описаны различия групп заданий, которые направлены только на работу с информационным источником, и заданий, для выполнения которых необходимо не только использовать информацию из предложенного текста, но и применить имеющийся запас предметных знаний (см., например, статью И.А. Артасова и О.Н. Мельниковой). В первом случае можно говорить об оценке читательской грамотности, а во втором — о проверке не только читательских умений, но и предметной компетентности. При этом в экзаменационных моделях текущего года можно увидеть существенный сдвиг в сторону проверки сложных логических умений, умений интерпретации информации в противовес к простым заданиям по поиску и распознаванию информации в источнике.

Специалисты по иностранным языкам в своих исследованиях базируются на сравнительном анализе подходов к оценке умений чтения в PISA, CEFR 2018⁷, методике обучения иностранным языкам и совершенствуют экзаменационные задания, расширяя перечень проверяемых умений и типы используемых текстов (см. статьи М.А. Лытаевой, И.В. Трешинной и Е.Б. Рыжко).

Особую роль в формировании и оценке читательской грамотности играют русский язык и литература. Так, для выполнения заданий по русскому языку необходимо владеть различными видами чтения (просмотровое, ознакомительное, изучающее и поисковое чтение) и аналитической текстовой деятельностью, неотъемлемой составляющей которой является понимание фактуальной, концеп-

туальной и подтекстовой информации текста (см. статью И.П. Васильевых). Экзаменационная работа по литературе нацелена на проверку всего комплекса умений, составляющих читательскую грамотность, которая рассматривается сквозь призму литературного развития, через демонстрацию умений выделять в тексте нравственно-идеологические проблемы и активности оценки прочитанного (см. статью С.А. Зинина, Л.В. Новиковой).

Контрольно-измерительные материалы ОГЭ текущего года по информатике предлагаются в компьютерной форме, в экзамен включены задания на информационный поиск, создание презентации на заданную тему с использованием текстовых источников и иллюстраций, на создание и оформление документа средствами текстового редактора, на работу с электронными таблицами. Если рассматривать ИКТ-грамотность в аспекте международного исследования ICILS как «соединение технической компетентности в области ИКТ (т.е. навыков владения техническими возможностями компьютера и/или определённым программным продуктом) и интеллектуальных способностей для достижения целей коммуникации»⁸, то эти группы заданий эффективно проверяют компьютерную грамотность.

В этом году Рособрнадзором был инициирован проект⁹ по разработке банка заданий по оценке естественнонаучной грамотности обучающихся, который выполняется научными сотрудниками ФГБНУ «ФИПИ».

Формирование банка заданий для оценки естественнонаучной грамотности может стать основой для перестройки учебного процесса, разработки частных методик формирования естественнонаучной грамотности в рамках изучения курсов биологии, физики и химии; позволит акцентировать внимание учителей

⁸ Международное исследование компьютерной и информационной грамотности (ICILS) <https://www.ntf.ru/content/icils> (дата обращения: 25.06.2020).

⁹ Проект Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки Ф-15-кв-2020 «Развитие банка оценочных средств для проведения всероссийских проверочных работ и формирование банка заданий для оценки естественнонаучной грамотности».

⁷ Common European Framework of Reference for Languages.

на необходимости интеграции предметов естественнонаучного цикла и предложит инструмент для диагностики динамики достижения естественнонаучной грамотности в процессе обучения. Всё это, в свою очередь, является базой для повышения в дальнейшем результатов российских учащихся в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся PISA.

В рамках проекта разрабатывается типология моделей заданий для оценки естественнонаучной грамотности для обучающихся 7–9-х классов с учётом компетентностей, выносимых на оценку в международной программе по оценке образовательных достижений уча-

щихся PISA; формируется банк заданий на основе созданной типологии; планируется апробация заданий из формируемого банка заданий и проведение вебинаров для учителей предметов естественнонаучного цикла по использованию формируемого банка заданий в учебном процессе.

Перечисленные выше направления научно-исследовательской деятельности ФГБНУ «ФИПИ» и примеры их реализации в контрольных измерительных материалах позволяют говорить об эффективных шагах на пути внедрения подходов к оценке функциональной грамотности в оценочный инструментарий федерального уровня.

Подходы к разработке заданий по оценке естественнонаучной грамотности обучающихся

**Демидова
Марина Юрьевна**

доктор педагогических наук,
руководитель Центра педагогических измерений
ФГБНУ «ФИПИ», руководитель федеральной комиссии
по разработке КИМ для ГИА по физике,
demidova@fipi.ru

**Добротин
Дмитрий Юрьевич**

кандидат педагогических наук,
ведущий научный сотрудник ФГБНУ «ФИПИ»,
руководитель комиссии по разработке КИМ
для ГИА по химии,
dobrotin@fipi.ru

**Рохлов
Валерьян Сергеевич**

кандидат педагогических наук,
ведущий научный сотрудник ФГБНУ «ФИПИ»,
руководитель комиссии по разработке КИМ
для ГИА по биологии,
rohlov@fipi.ru

Ключевые слова: естественнонаучная грамотность, компетентностный подход, выбор конструкта, содержательные характеристики заданий, модель задания

Естественнонаучное образование готовит школьников к жизни и работе в условиях современной инновационной экономики, которая должна обеспечить реальное благосостояние населения, выход России на передовые позиции в мире в науке и технологиях. Формирование естественнонаучной грамотности заявлено как одна из приоритетных для современного этапа целей изучения предметов естественнонаучного цикла в Концепциях преподавания учебных предметов «Физика» и «Химия», которые были утверждены решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации¹.

Естественнонаучная грамотность — составная часть функциональной грамотности, именно она оценивается в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся PISA. Как показывают результаты последнего цикла этого исследования, выполняя задания по оценке естественнонаучной грамотности, российские учащиеся демонстрируют результаты не только существенно ниже среднего международного уровня (478 баллов), но и ниже результатов по читательской и математической грамотности. Низкие результаты российских участников в международной программе PISA в части естественнонаучной грамотности объясняются

¹ Концепция преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. Утверждена Решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации, протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК-4вн. <https://docs.edu.gov.ru/document/60b620e25e4db7214971c16f6b813b0d/download/2676/> Дата обращения 10 июня 2020 г.

Концепция преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. Утверждена Решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации, протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК-4вн.

<https://docs.edu.gov.ru/document/0b91a0fbd7deae619ad552137f44dc3d/download/2677/> Дата обращения 10 июня 2020 г.

прежде всего недостатком учебных материалов, формирующих указанные выше компетенции и базирующихся на ситуациях жизненного характера.

В этом году специалисты ФИПИ выполняют проект² по формированию банка заданий для оценки естественнонаучной грамотности обучающихся. В рамках проекта описан конструкт для 7, 8 и 9-х классов, включая перечень компетентностей, описание контекстов и описание областей содержания, на которых базируется разработка заданий для оценки естественнонаучной грамотности; разработана структура модели заданий для оценки естественнонаучной грамотности и разработана типология моделей заданий для оценки естественнонаучной грамотности обучающихся 7–9-х классов, которая базируется на анализе подходов к оценке естественнонаучной грамотности. В этой статье освещаются основные подходы, на основании которых разрабатываются задания формируемого банка.

Оценка функциональной грамотности в рамках международной программы по оценке образовательных достижений учащихся PISA базируется на компетентностном подходе, под которым понимают совокупность принципов определения целей образования, отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов. В Российской Федерации компетентностный подход как образовательная парадигма реализуется в системе высшего образования и постепенно завоевывает позиции в системе общего образования. Эффективность обучения при таком подходе определяется не только полнотой и систематичностью знаний, но и способностью обучающихся оперировать имеющимся запасом предметных знаний и умений в новых ситуациях, в том числе и при решении проблем, возникающих в окружающей действительности. Компетентность не противопоставляется знаниям и умениям, она включает

² Проект Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки Ф-15-кв-2020 «Развитие банка оценочных средств для проведения всероссийских проверочных работ и формирование банка заданий для оценки естественнонаучной грамотности».

их в себя, но не путём простого суммирования, а посредством свободного использования наиболее эффективного для данной конкретной ситуации набора из имеющихся в арсенале учащегося знаний-умений³.

Компетентность рассматривается как интеграция знания, трактуемого как понимание, когнитивное присвоение учебного материала; умений, фактически включающих когнитивные, коммуникативные и проектные умения; и отношений, и ценностей, возникающих как эффект формирования знаний и умений. Такое понимание компетентности было сформулировано в образовательной рамке OECD 2030 (OECD Education Framework 2030)⁴.

Под естественнонаучной грамотностью понимают «способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с развитием естественных наук и применением их достижений, его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, имеющих отношение к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетенций: научно объяснять явления; понимать особенности естественнонаучного исследования; научно интерпретировать данные и использовать доказательства для получения выводов»⁵.

На основании данного определения выстраивается модель оценки естественнонаучной грамотности. В соответствии с этой моделью разрабатываются

³ Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. — 2003. — № 10. — С. 8–14.

⁴ Зимняя И.А. Компетентность и компетентность в контексте компетентностного подхода // Учёные записки национального общества прикладной лингвистики. — 2013. — № 4 (4). — С. 16–31.

⁵ Компетентностный подход в образовательном процессе. Монография / А.Э. Федоров, С.Е. Метелев А.А. Соловьев, Е.В. Шлякова. — Омск: Изд-во ООО «Омскбланкиздат», 2012. — 210 с.

⁴ The future of education and skills Education 2030. / E2030 Position Paper (05.04.2018).pdf <https://www.oecd.org/education/2030-project> — Дата обращения 01.06.2020 г.

⁵ Краткие результаты исследования PISA. 2018. — С. 13. <http://www.centeroko.ru/public.html> — Дата обращения 02.06.2020 г.

задания по оценке указанных в определении компетенций, которые обучающийся должен проявить в контексте жизненных ситуаций, используя полученные в процессе обучения естественнонаучные знания. Аффективный компонент (отношение к науке, осведомлённость о проблемах окружающей среды, понимание ценности научного знания и т.д.) проверяется при помощи специально созданных анкет.

Следует отметить, что с начала организации исследования PISA в 2000 году прошло семь циклов, в рамках которых изучались образовательные достижения по трём видам функциональной грамотности (читательской, математической и естественнонаучной). Причём в каждом из этих циклов один из видов грамотности исследовался наиболее глубоко. Естественнонаучная грамотность играла ведущую роль в циклах 2006 и 2015 годов, именно в эти циклы при сохранении общих подходов изменялась как трактовка базового определения естественнонаучной грамотности, так и перечень проверяемых компетенций, отбор контекстов для формирования заданий, форма представления заданий.

Так, в 2000 году естественнонаучная грамотность рассматривалась достаточно узко и включала «способность учащихся применять естественнонаучные знания:

- для отбора в реальных жизненных ситуациях тех проблем, которые могут быть исследованы и решены с помощью научных методов;
- получения выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах, необходимых для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека;
- принятия соответствующих решений»⁶.

Соответственно, задания проверяли следующие группы познавательных действий: «применять естественнонаучные знания в ситуациях, близких к реальным; выявлять вопросы, на которые может ответить наука; определять элементы методов научных исследований; формулировать выводы и находить доказательства,

подтверждающие или опровергающие эти выводы; формулировать ответ в понятной для других форме (коммуникативные умения)»⁷.

В последующих циклах рамка исследования претерпела изменения, прежде всего в формулировке основных проверяемых компетенций. В результате стали выделять три проверяемые компетенции:

- 1) научное объяснение явлений;
- 2) понимание особенностей естественнонаучного исследования и интерпретация данных;
- 3) использование научных доказательств для получения выводов.

Для каждой из этих компетентностей предлагался набор познавательных действий, являющихся структурными элементами данных компетенций.

Для сохранения идеологии международного исследования PISA при формировании банка задания по оценке естественнонаучной грамотности данный перечень компетенций использован без изменений, поскольку именно компетенции являются ядром исследования, а выбор именно этих компетенций отражает глобальные тенденции развития современного школьного естественнонаучного образования.

Этот перечень компетенций должен быть единым для обучающихся 7-х, 8-х и 9-х классов, поскольку их характер предполагает формирование в процессе обучения по всем предметам естественнонаучного цикла и во всех указанных параллелях. Динамика формирования компетенций осуществляется за счёт усложнения используемого содержания, постепенного перехода от эмпирического к теоретическому подходу в обучении. Банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности для каждого из классов (7, 8 и 9) должен включать задания на оценку всех указанных в перечне компетенций.

Предложенная в рамках исследования PISA операционализация компетентностей рассчитана на 15-летних обучающихся и фактически представляет перечень для итоговой оценки за курс основного общего образования. Для разработки заданий для 7–9-х классов операционализация

⁶ Основные результаты международного исследования образовательных достижений учащихся PISA-2000 / Центр качества образования ИОСО РАО, 2004. <http://www.centeroko.ru/public.html> — Дата обращения 02.06.2020.

⁷ Там же.

компетентностей была проведена с учётом возрастных особенностей обучающихся, и в кодификатор включён расширенный по отношению к используемому в исследовании PISA перечень познавательных действий.

Для компетенции «Научно объяснять явления» операционализация базируется на включении различных видов объяснения и различной степени самостоятельности обучающихся в выстраивании объяснений. Для компетенции «Понимание особенностей естественнонаучного исследования» познавательные действия определяются исходя из структурных элементов методов научного познания и, так же как и в первом случае, увеличением степени самостоятельности обучающихся в использовании данного приёма. Компетенция «Интерпретация данных и использование научных доказательств» представляет собой работу с научной информацией, которая может быть представлена в различной форме. Для операционализации выбран подход «временной развертки» при работе с информацией: поиск, понимание, интерпретация и преобразование, выводы и оценка.

Ниже представлен перечень компетентностей и познавательных действий для разработки заданий по оценке естественнонаучной грамотности в 7–9-х классах.

1. Научное объяснение явлений

1.1. Применить естественнонаучные знания для анализа ситуации/проблемы.

1.2. Выбрать модель, лежащую в основе объяснения.

1.3. Выбрать объяснение, наиболее полно отражающее описанные процессы.

1.4. Создать объяснение, указав несколько причинно-следственных связей.

1.5. Выбрать возможный прогноз и аргументировать выбор.

1.6. Сделать прогноз на основании предложенного объяснения процесса.

1.7. Привести примеры возможного применения естественнонаучного знания для общества.

2. Понимание особенностей естественнонаучного исследования

2.1. Различать вопросы, которые возможно исследовать методами естественных наук.

2.2. Распознавать гипотезу (предположение), на проверку которой направлено данное исследование.

2.3. Оценить предложенный способ проведения исследования/план исследования.

2.4. Интерпретировать результаты исследований/находить информацию в данных, подтверждающую выводы.

2.5. Сделать выводы по предложенным результатам исследования.

2.6. Оценить способ, который используется для обеспечения надёжности данных и достоверности объяснений.

2.6. Предложить способ увеличения точности получаемых в исследовании данных.

3. Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов

3.1. Определять недостающую информацию для решения проблемы.

3.2. Распознавать предположения (допущения), аргументы и описания в научно-популярных текстах.

3.3. Находить необходимые данные в источниках информации, представленной в различной форме (таблицы, графики, схемы, диаграммы, карты).

3.4. Преобразовать информацию из одной формы представления данных в другую.

3.5. Интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.

3.6. Оценивать достоверность научных аргументов и доказательства из различных источников.

Неизменной и важнейшей характеристикой заданий исследований PISA является использование контекста реальных жизненных ситуаций. При этом выделяются как сам контекст, так и ситуации. Первоначально в исследовании выделялись следующие ситуации: глобальная, историческая, личностная и социальная. Но впоследствии отсутствие единого классификационного признака для этого перечня привело к проблемам в подборе характеристик заданий, и в настоящее время используются только три возможные характеристики: глобальная, местная (национальная) и личностная. Любой рассматриваемый контекст относится к одной из этих ситуаций. Например, выбор продуктов для сбалансированной

диеты — к личностной ситуации, а анализ проблем изменения климата на Земле — к глобальной ситуации.

При разработке банка задания для оценки естественнонаучной грамотности целесообразно использовать данную классификацию, но с учётом возрастных особенностей обучающихся 7–8-х классов использовать больше контекстов, относящихся к личностным и местным ситуациям, а к 9-му классу — увеличить долю заданий с контекстом глобальных ситуаций.

Контексты заданий в исследовании PISA обобщаются до групп, в рамках которых можно рассматривать довольно широкий круг вопросов для создания заданий. Так, первоначально предлагались группы: «Земля и окружающая среда», «Жизнь и здоровье» и «Естествознание и техника» (2000). Затем к ним добавились блоки «Природные ресурсы» и «Источники, опасности и риски» (2006). В последнем цикле с приоритетной оценкой естественнонаучной грамотности (2015) использовались те же блоки: «Здоровье», «Природные ресурсы», «Окружающая среда», «Опасности и риски», «Новые знания в области науки и технологии».

В данном проекте были выделены контексты, доступные для обучающихся 7–9-х классов, которые имеют различный запас знаний по естественнонаучным предметам. Несмотря на то что компетентностно-ориентированные задания, как правило, содержат информацию, описывающую реальную жизненную ситуацию, для её понимания необходимо обладать определённым запасом естественнонаучных знаний и уметь пользоваться терминологией естественных наук. Всё это возможно, если контекст учитывает тематику вопросов, изучаемых по биологии, физике и химии в данном классе. Предложено использовать следующие блоки:

- «Процессы и явления в неживой природе»;
- «Процессы и явления в живой природе»;
- «Современные технологии»;
- «Техника и технологии в быту»;
- «Сохранение здоровья человека»;
- «Опасности и риски»;
- «Экологические проблемы»;

■ «Использование природных ресурсов».

В рамках данного класса каждый из указанных выше блоков детализируется. Например, для 9-го класса:

■ «Техника и технологии в быту». В том числе: ультразвук на страже чистоты, дистанционное измерение температуры, тонометр, пульсометр, пульсоксиметр, глюкометр, химия на кухне, домашняя аптечка, нитратометр, бактерицидная УФ-лампа;

■ «Сохранение здоровья человека». В том числе: климатические факторы и здоровье, вредные привычки, иммунитет и здоровье, пищевое поведение, гиподинамия, кислородная подушка, аппарат искусственной вентиляции легких, шагомер, УЗИ, флюорография, МРТ на службе здоровья человека;

■ «Опасности и риски». В том числе: ПДК веществ, землетрясение, цунами, индивидуальный дозиметр, ультрафиолетовое воздействие, радиоактивное излучение строительных материалов, рентгеновское излучение, шумовое и визуальное загрязнение.

Каждый блок контекстов может рассматриваться в одной или нескольких ситуациях: «Техника и технологии в быту» и «Сохранение здоровья человека» — в личностной ситуации, и «Опасности и риски» — в личностной и глобальной ситуациях, а остальные — в национальной и глобальной ситуациях.

Следующей характеристикой любого задания является его тематика, т.е. описание тех знаний, которые необходимы для выполнения данного задания. В первых циклах исследования PISA использовался перечень лишь тематических блоков (например: преобразование энергии, биологическое разнообразие, структура и свойства вещества). Эти тематические блоки унифицируются в процессе обсуждения экспертами различных стран и включают материал, изучаемый в естественнонаучных курсах большинства стран. В дальнейшем при расширении методологических компетенций к тематическим блокам было добавлено и знание процедур. Последнее включает как знание о методах естественнонаучного познания, так и понимание исследовательских процедур.

Что касается тематических блоков, то в рамках формирования банка заданий для 7–9-х классов более удобным будет использование привычных формулировок отечественных программ по биологии, химии и физике. Например: равномерное и неравномерное движение, электромагнитные волны, окислительно-восстановительные реакции, генетическая связь основных классов неорганических веществ, поведение и психика, развитие животного мира на Земле и т.п. Эти темы по физике, биологии и химии и включаются в описание областей содержания для каждого из 7–9-х классов. Поскольку задания, как правило, носят интегрированный характер, то для понимания их содержательной принадлежности необходимо опираться на названия нескольких тем программ данного класса по предметам естественнонаучного цикла.

Анализ открытых заданий исследования PISA показывает, что большинство заданий опирается не столько на знание содержания, сколько на знание процедур. К сожалению, отечественные программы по физике, химии и биологии не содержат части тех требований к освоению исследовательских процедур, которые необходимы для выполнения заданий международного исследования. Поэтому при формировании конструкта банка целесообразно использовать единый перечень для блока «Знание процедур», интегрировав в него методологические знания, которые включены в примерные программы по физике, химии и биологии основной школы, и те процедурные знания, которые необходимы для выполнения заданий исследования PISA, но в национальных программах отсутствуют. К таковым относятся, например, способы увеличения точности измерения, определение полноты полученных данных для формулировки выводов.

Описание областей содержания для оценки естественнонаучной грамотности содержит единый для 7–9-х классов блок «Знание процедур», в котором можно выделить две составляющие: знание о различных методах научного познания (наблюдение, измерение, опыт, моделирование, гипотеза) и приёмы проведения исследований и обработки данных (вы-

бор оборудования, способы увеличения точности измерений и т.д.).

Одной из содержательных характеристик заданий является их *уровень сложности*. В рамках оценки естественнонаучной грамотности уровень сложности заданий определяется сочетанием следующих элементов: сложностью познавательных действий, которые необходимо применить для выполнения заданий; объёмом и сложностью знаний (содержательных или методологических), привлекаемых для выполнения задания; характером контекста, используемого в задании. Для разных заданий вклад каждой из этих составляющих может быть различным. Поэтому уровень сложности задания является интегральной характеристикой и определяется сочетанием экспертной оценки и оценки результатов выполнения задания обучающимися. В рамках данного проекта будем выделять три уровня сложности, как это принято в структуре заданий международного исследования PISA⁸:

1) *низкий уровень*. Задания низкого уровня сложности рассчитаны на распознавание фактов, терминов, принципов или понятий, нахождение информации на графике, диаграмме, схеме или в таблице и т.п. и требуют, как правило, выполнения одношаговой процедуры;

2) *средний уровень*. Задания среднего уровня предполагают применение и использование знаний для описания или объяснения явлений и процессов, выбора методологических приёмов, планирование процедуры из двух и более шагов, формулирование простых выводов или интерпретацию данных, представленных в различных графических формах;

3) *высокий уровень*. Задания высокого уровня рассчитаны на интеграцию знаний из различных областей естествознания, анализ нескольких источников информации, обобщение и оценку аргументов, формулировку выводов на базе интеграции нескольких источников.

Инструментарий исследования PISA состоит не из отдельных заданий, а из блоков заданий, объединённых единым

⁸ Результаты международного исследования PISA 2015. <http://www.centeroko.ru/public.html> — Дата обращения 4.06.2020 г.

контекстом. Блок заданий включают в себя описание реальной ситуации, представленное, как правило, в проблемном ключе, и 3–5 заданий, относящихся к этой ситуации. Зачастую каждое последующее задание включает дополнительные сведения, расширяющие представление о проблемной ситуации. Разные задания блока, как правило, направлены на оценку разных компетенций.

Формат вопроса (или форма задания) описан в примере с учётом компьютерного представления заданий. В рамках последних циклов исследования PISA произошёл переход с «бумажного» предъявления заданий на компьютерную форму, что расширило возможности проверки прежде всего методологической компетенции (понимание особенностей естественнонаучного исследования). В частности, в исследовании были введены компьютерные симуляторы, позволяющие моделировать различные естественнонаучные исследования и более точно оценивать такие умения, как планирование исследования, выбор данных для подтверждения или опровержения гипотезы и т.п. Техническое задание по данному проекту не предусматривает разработки заданий в компьютерной форме, поэтому для оценки этой компетенции будут использовать «бумажные» модели заданий, проверяющие соответствующую компетенцию.

При формировании банка заданий для оценки естественнонаучной грамотности должен быть обеспечен принцип системности, т.е. совокупность заданий должна оценивать все компетентности/познавательные действия, определённые при отборе конструкта. Системность при формировании банков заданий базируется на использовании моделей заданий. На основании одной модели задания может разрабатываться группа заданий, которые имеют одинаковые содержательные характеристики, но конструируются на разном контексте и используют разные области знаний. Система моделей заданий должна обеспечивать оценку всех операционализированных групп познавательных действий для каждой из проверяемых компетентностей.

Разработана типология моделей заданий для оценки естественнонаучной

грамотности, которая опирается на перечень компетентностей и познавательных действий, определённый в конструкте. Совокупность предложенных моделей заданий обеспечивает валидность по отношению к проверяемым компетенциям. Задания для разных классов, оценивающие одно и то же познавательное действие, могут конструироваться на базе одной модели, но на разном контексте и с использованием различных содержательных элементов с учётом программ естественнонаучных предметов для 7–9-х классов.

Ниже приведено описание одной из моделей заданий (таблица), из которого понятна структура модели, а также пример задания, разработанного по данной модели (пример 1).

Пример 1

Двое друзей собираются участвовать в соревнованиях квадрокоптеров, в которых оцениваются как скорость, так и манёвренность дронов.



Ребята настроены на победу и сформулировали проблемы, которые необходимо решить до соревнований. На какие из указанных ниже вопросов ребята смогут ответить, используя естественнонаучные методы исследования? Выберите все верные ответы.

1. В какой цвет покрасить корпус квадрокоптера для того, чтобы он понравился жюри?
2. Какова должна быть ёмкость аккумуляторной батареи квадрокоптера для пролета всей дистанции гонок?
3. Можно ли увеличить размеры пропеллеров, если изменить мощность электродвигателя?
4. Могут ли школьники участвовать в гонках Всероссийской лиги дрон-рейсинга?
5. Можно ли использовать видеоаппаратуру, дающую задержку изображения до 20 миллисекунд, если предполагается разогнать квадрокоптер до 100 км/ч?

Таблица 1

Пример описания модели заданий

Характеристики модели	Описание характеристик
<i>Содержательные характеристики</i>	
Проверяемая компетентность	Понимание особенностей естественнонаучного исследования
Проверяемое познавательное действие	Различать вопросы, которые возможно исследовать методами естественных наук
Контекст — описание ситуации	Техника и технологии в быту, сохранение здоровья человека
Контекст — «локализация» ситуации	Личностная
Области содержания — знание содержательных элементов	Принципы действия технических устройств. Вопросы анатомии
Области содержания — знание процедур	Методы научного познания. Гипотеза
Форма представления информации в тексте задания	Текст, фото
Уровень сложности задания	Средний уровень
Форма задания	Множественный выбор
<i>Требования к тексту задания</i>	
Описание содержания текста задания	Предлагается ситуация, в которой существует выбор для проведения как различных естественнонаучных исследований, так и проблем, которые можно решить другими методами (ссылка на законы, правила, особенности взаимодействия с другими людьми и т.д.)
Описание вопроса задания (действий обучающегося по выполнению задания)	Необходимо выбрать все вопросы, которые могут быть исследованы при помощи естественнонаучных методов
Описание способа конструирования дистракторов для заданий с закрытым ответом	Предлагается три верных ответа, которые представляют собой гипотезы естественнонаучных исследований. Два дистрактора содержат вопросы, относящиеся к социальному взаимодействию или области гуманитарных наук
<i>Требования к системе оценивания задания</i>	
Способ проверки задания	Сверка с эталоном
Максимальный балл	2 балла
Описание полного верного ответа	3 верных элемента ответа
Описание подходов к формированию критериев оценивания	2 балла — выбраны все три верных элемента ответа; 1 балл — выбраны только два верных элемента ответа и другие элементы не выбраны. 0 баллов — другие ответы или ответ отсутствуют

Приведём примеры заданий, разработанных по одной модели, но на разном контексте и содержании разных предметов (примеры 2 и 3).

Задания, разработанные по этой модели, проверяют умение создавать объяснение, указав несколько причинно-следственных связей, и относятся к области

Пример 2

Пырей ползучий

Фермер засеял поле ценными кормовыми злаками на корм крупному рогатому скоту. Но поле оказалось засорено пыреем ползучим. Это сорное многолетнее травянистое растение, обладающее невероятной живучестью и плодовитостью. Ветвящееся корневище пырея залегает на глубине 15 см достигая в длину 15 м, причём концы ветвей загибаются кверху и выходят на поверхность, давая начало новым побегам. Корневая система пшеницы, одной из важнейших зерновых культур, может уходить в глубь до 2 м, а в ширь до 25 см.



Фермер решил скашивать поле несколько раз за сезон для того, чтобы остановить распространение пырея ползучего.

1. В чём заключается преимущество пырея перед пшеницей.
2. Почему многократное скашивание травы за сезон не сможет полностью предотвратить распространение пырея ползучего.

Возможный ответ:

1. Пырей поглощает из земли гораздо больше воды, чем пшеница, поскольку обладает длинным горизонтальным корневищем, которое располагается на небольшой глубине.
2. Скашивание не поможет, поскольку пырей легко переходит на размножение с помощью корневища.

Пример 3

Неопытная хозяйка

В силу достаточной химической активности железа на Земле встречается в виде соединений. При наличии кислорода, воды и достаточного времени любая масса железа в конечном итоге полностью преобразуется в ржавчину и разрушается (корродирует). На земном шаре ежегодно «болеет» ржавчиной такое количество железа, которое равняется четверти его годовой добычи. Ржавчина состоит из гидратированного оксида железа(III) $Fe_2O_3 \cdot nH_2O$ или гидроксид железа $Fe(OH)_3$.



Молодая хозяйка повесила сушить бельё на железную проволоку, натянутую вместо бельёвого шнура между стойками.

Когда бельё высохло, хозяйка с ужасом обнаружила на чистом бельё жёлто-коричневые полосы.

Почему это произошло?

Как хозяйке избавиться от этих пятен?



Возможный ответ:

1. Постырованное бельё влажное и висит на воздухе, содержащем кислород, что приводит к ржавлению проволоки; ржавчина, состоящая из крупинок, отпечатывается на бельё.
2. Так как ржавчина — это оксид и/или гидроксид железа (III), который обладает амфотерными свойствами, то растворить их можно добавлением кислоты.

компетенции «Научное объяснение явлений». Эти задания относятся к среднему уровню, могут разрабатываться на контекстах из блоков «Процессы и явления в природе», «Современные технологии», «Опасности и риски» для 7, 8 и 9-х классов и базироваться на содержании программ соответствующих классов (хотя большинство информации для их выполнения приводится в контексте). В тексте заданий описывается практико-ориентированная ситуация и два или более свойств объекта/процесса, который используется для построения объяснения. Сведения для объяснения должны содержаться в разных частях текста. Предлагаются два вопроса, каждый из которых затрагивает одно из свойств объекта. Обучающийся должен выстроить причинно-следственные связи на основании описанных в тексте свойств объекта и анализа ситуации. Полный верный ответ представляет собой два утверждения, содержащие ответы вопросы и указание на необходимую причинно-следственную связь, на которой базируется объяснение.

Хочется обратить внимание на отдельные модели заданий, аналоги которых в отечественной методике не встречаются.

Ниже приведён пример задания, направленного на проверку умения «Приводить примеры возможного применения естественнонаучного знания для общества». Эти задания с развёрнутым ответом относятся к низкому уровню, строятся на блоках контекстов «Современные технологии, техника и технологии в быту» и «Использование природных ресурсов». При этом используется внепрограммный материал (например, выдержки из новостных СМИ из раздела новостей науки), но объяснение базируется на программном материале. В тексте предлагается описание изобретения или какого-либо открытия в естественнонаучной области, объясняются принцип действия или закономерности, лежащие в основе изобретения или основные характеристики открытия. Учащимся необходимо привести не менее трёх примеров возможного применения изобретения или естественнонаучного знания (пример 4).

Пример 4

Плащ-невидимка

Учёные изобрели плащ-невидимку, используя известное природное явление — мираж. Мираж в природе появляется при резких скачках температуры и изменении плотности воздуха над поверхностью Земли. Лучи света преломляются и попадают на сетчатку глаза, не отражаясь при этом от поверхности. Поэтому если в пустыне у человека перед глазами возникает образ озера, то это часто оказывается лишь отражением голубого неба, которое отразилось от горячей прослойки воздуха у раскалённого песка.



Новый материал, созданный на базе графена, обладает свойствами, сходными с раскалённым песком в пустыне. Пуская по листу из графена электрический ток, можно добиться его быстрого нагрева до очень высоких температур. Отдавая тепло окружающей среде, лист из графена заставляет лучи света отклоняться, что и приводит к эффекту невидимости.

Приведите три примера возможного использования нового материала-невидимки.

Другим примером могут стать задания, разработанные по моделям для оценки умения «Оценивать способ, которые используются для обеспечения надёжности данных и достоверности объяснений» блока компетенции «Понимание особенностей естественнонаучного исследования». В одной серии заданий используется описание, в котором предлагается несколько способов проведения исследования. Способы отличаются надёжностью и достоверностью получаемых данных. Учащимся необходимо выбрать способ, который обеспечивает наиболее надёжные данные, и аргументировать свой выбор (пример 5).

Пример 5**Миграция рыб**

Многие виды рыб совершают регулярные миграции, которые обычно связаны с добычей пищи или размножением. Выяснение закономерностей миграций промысловых рыб очень важно для организации промысла.



Одним из способов изучения миграций служит мечение рыб, позволяющее учёным в процессе наблюдения установить пути, скорости движения рыб, скорость роста и т.д. Индивидуальные метки прикрепляют к жаберным крышкам, основанию спинного или хвостового плавников. Метки изготавливают из нержавеющей стали, они могут быть в форме пластинки, диска, гидростатического цилиндрика и т.д., на которые нанесены номера и другие исходные данные.

Большую помощь в изучении оказывают суда промыслового флота, которые перемещаются вместе с мигрирующими косяками, тем самым фиксируя пути миграции. Часто обращаются к рыбакам-любителям, которых просят сообщать о месте вылова меченых рыб.

Какой из описанных в тексте способов даёт наиболее надёжные данные о путях миграции рыб? Ответ поясните.

Другая серия заданий строится на понимании точности прямых измерений. Здесь предлагается способ измерения при помощи прибора, имеющего заданные погрешности измерений. Необходимо оценить возможность получения требуемой точности (пример 6).

Важной частью компетенции «Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов» является умение *оценивать достоверность научных аргументов и доказательств из различных источников*. В моделях заданий для проверки этого умения предлагается

Пример 6

В таблице приведены данные по жирности молока, которое дают коровы разных пород.

Жирность молока определяют с помощью цифрового лактометра, который настроен на измерение жирности в процентах. Абсолютная погрешность измерения лактометром составляет $\pm 0,08\%$.

Можно ли помощью данного прибора однозначно различить молоко коров Холмогорской породы от молока коров Ярославской породы? Ответ поясните.

Название породы КРС	Средний уровень жирности, %
Айрширская	3,3–3,6
Голштинская	3,5–3,8
Джерсейская	4,5–6,0
Красная датская	3,5–4,5
Красная степная	3,2–3,8
Холмогорская	3,6–3,9
Чёрно-пёстрая	3,6–3,9
Ярославская	4,0–6,0
Бестужевская	3,5–4,0
Костромская	3,3–4,2
Симментальская	3,8–5,5
Сычёвская	3,2–3,4
Швицкая	3,7–3,9

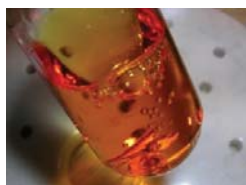
Пример 7

В 1999 году одна из радиостанций сообщила о тяжёлой экологической обстановке в г. Тольятти, вызванной работой объединения «Куйбышевазот». В частности, сообщалось о повышенном содержании в воздухе оксидов азота. Механизм воздействия оксидов азота на организм человека журналисты объяснили так: «Окислы азота, смешиваясь с водяной пылью, образуют азотную кислоту, которая, попадая при дыхании в организм, смешивается с соляной кислотой, содержащейся в желудочном соке, образуя гремучую смесь, которая называется «царской водкой».

Оцените достоверность информации, содержащейся в этом сообщении.



Царская водка



Смесь концентрированных азотной HNO_3 и соляной HCl кислот, взятых в соотношении 1:3 по объёму.

- Химическая формула: Смесь HNO_3 , HCl и H_2O
- Состояние: жидкость жёлто-оранжевого цвета с сильным запахом хлора и диоксида азота
- Температура плавления: $-42\text{ }^\circ\text{C}$
- Температура кипения: $108\text{ }^\circ\text{C}$

<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/203>

фрагмент текста из средств массовой информации, описывающий жизненную ситуацию и содержащий недостоверную информацию (как правило, неверная интерпретация журналистами исходных данных). Учащемуся требуется определить степень достоверности информации, содержащейся в сообщении СМИ. Если объяснение ситуации базируется на понятиях или закономерностях, выходящих за рамки программ, то предлагается справочная информация из научного источника (словарь, справочник).

Задание из примера 7 построено на контексте, относящемся к блоку «Экологические проблемы», и является заданием высокого уровня сложности.

В ответе должна быть локализована недостоверная информация (в данном случае информация об образовании в желудке царской водки является недостоверным) и приведено объяснение, опровергающее информацию в СМИ. В данном случае: содержание соляной кислоты в желудочном соке составляет доли процента; обра-

зующаяся в воздухе азотная кислота также не является концентрированной, поэтому образование царской водки в желудке абсолютно невозможно.

Банк заданий по оценке естественнонаучной грамотности для 7–9-х классов, разработанный с учётом описанных выше подходов, может быть использован учителями биологии, физики, химии и географии для проведения формирующего оценивания, администрацией образовательных организаций и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими управление и переданные полномочия в сфере образования, для проведения диагностических работ и мониторинговых исследований уровня сформированности компетенций, относящихся к естественнонаучной грамотности, а также других мероприятий, направленных на повышение результатов российских участников в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся PISA.

Формирование функциональной грамотности школьников при изучении обществознания

**Котова
Ольга Алексеевна**

кандидат исторических наук,
заместитель директора ФГБНУ ФИПИ
по научно-методической работе,
kotova@fipi.ru

**Лискова
Татьяна Евгеньевна**

кандидат педагогических наук, доцент,
ведущий научный сотрудник ФГБНУ ФИПИ,
руководитель комиссии по разработке КИМ
для ГИА по обществознанию,
liskova@fipi.ru

Ключевые слова: функциональная грамотность, компетенции, содержательный и методический потенциал курса обществознания; социализация, социальные роли, функционирование личности в социальной системе.

Динамичные изменения, происходящие во всех сферах современного общества, оказывают серьёзное воздействие на самого человека, его образ жизни, профессиональную деятельность и взаимоотношения с окружающими. Он должен быть способным действовать в условиях неопределённости и адаптироваться к изменяющимся условиям жизни, сохраняя при этом физическое и психическое здоровье; ориентироваться в постоянно растущем информационном потоке, выдерживать конкуренцию в овладении новыми знаниями и технологиями, в которых возникает профессиональная и жизненная необходимость. Можно сказать, что в современном обществе и обществе ближайшего будущего успех человека во многом будет зависеть от его способности к саморазвитию и самореализации, понимания сути общественных процессов, готовности к эффективному участию в жизни общества. Вот почему для современной школы так актуальна задача подготовки обучающихся к успешному взаимодействию в жизненных ситуациях изменяющегося общества, формирования их функциональной грамотности.

В современной педагогической науке разработаны дидактические основы функциональной грамотности¹, периодизация трансформации понятия «функциональная грамотность» в различные исторические эпохи².

¹ Ермоленко В.А. Развитие функциональной грамотности обучающегося: теоретический аспект. Электронное научное издание Альманах «Пространство и Время образования». — 2015. — Т. 8. Вып. 1. <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitiye-funktsionalnoy-gramotnosti-obuchayushchegosya-teoreticheskiy-aspekt/viewer> [дата обращения 17.04.2020];

Ермоленко В.А., Перченко Р.Л., Черноглазкин С.Ю. Дидактические основы функциональной грамотности в современных условиях: Пособие для работников системы образования / Рос. акад. образования. Ин-т теории образования и педагогики. — М., 1999. — 228 с.: табл.

² Танган С.А. «Новая грамотность» в развитых странах // Советская педагогика. — 1990. — № 1. — С. 3–17.

Танган С.А. Грамотность в компьютерный век // Педагогика. — 1995. — № 1. — С. 13–20.

Фролова П.И. Анализ исторического развития понятия «функциональная грамотность» // Педагогические науки. — 2016. — № 3. <https://novainfo.ru/article/8635>

Фролова П.И. К вопросу об историческом развитии понятия функциональная грамотность в педагогической теории и практике. <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-istoricheskom-razvitiy-ponyatiya-funktsionalnaya-gramotnost-v-pedagogicheskoy-teorii-i-praktike/viewer> [дата обращения 14.04.2020]

Обратимся к современному толкованию понятия «функциональная грамотность». Рассмотрим несколько определений:

- функциональная грамотность — способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней...³;
- функциональная грамотность — умение решать жизненные задачи в различных сферах деятельности на основе прикладных знаний, необходимых всем в быстро меняющемся обществе⁴;
- функциональная грамотность — уровень образованности, который характеризуется способностью решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизнедеятельности на основе преимущественно прикладных знаний⁵.

Перефразируя основной вопрос, на который отвечает исследование PISA, можно сказать, что функциональная грамотность — это обладание знаниями и умениями, необходимыми для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений⁶.

В зависимости от выбираемых при рассмотрении функциональной грамотности фокусов могут быть представлены различные подходы к её структурированию. Например, в работах коллектива под руководством Н.Ф. Виноградовой выделяются две группы компонентов: интегративные (коммуникативная, читательская, информационная, социальная) и предметные, связанные с содержи-

ем всех предметов, изучаемых в школе⁷. В.А. Ермоленко выделяет базисные квалификации (технологический компонент) и качества человека (личностный компонент), необходимые для успешного его функционирования (жизнедеятельности) и саморазвития в обществе, а также развития общества⁸.

Исследователи также выделяют в структуре функциональной грамотности грамотность в чтении и письме, грамотность в естественных науках, математическую грамотность, грамотность в вопросах семейной жизни, юридическую грамотность, грамотность в вопросах здоровья⁹.

С.Г. Вершловский, М.Д. Матюшкина выделяют следующие виды грамотности: общая грамотность; информационная; компьютерная; коммуникативная; владение иностранными языками (на уровне бытовой лексики); грамотное решение бытовых проблем; грамотность действий в чрезвычайных ситуациях; правовая и общественно-политическая грамотность¹⁰.

В исследовании PISA в качестве основных составляющих функциональной грамотности выделены: *математическая, читательская, естественнонаучная, финансовая грамотность и глобальные компетенции*¹¹.

В Модели Европейской классификации навыков, компетенций и профессий (ESCO) в качестве базовых навыков обучающихся указаны навыки чтения и письма, математическая грамотность, естественнонаучная грамотность,

³ Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). — М.: Икар, 2009. — 448 с.

⁴ Бранд О. Функциональная неграмотность в промышленно развитых странах // Перспективы. — 1988. — № 2. — С. 37.

⁵ Олешков М.Ю., Уваров В.М. Современный образовательный процесс: основные понятия и термины. — М.: Компания Спутник+, 2006. — С. 84.

⁶ Басюк В.С., Ковалева Г.С. Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2019. — Т. 1. № 4 (61). — С. 13–33.

⁷ Виноградова Н.Ф., Кочурова Е.Э., Кузнецова М.И. и др. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. — 288 с.

⁸ Ермоленко В.А. Функциональная грамотность в современном контексте. — М.: Ин-т теории образования и педагогики Рос. акад. образования, 2002. — 120 с.

⁹ Керре М.С. Что такое функциональная грамотность? <https://ino.mgpu.ru/notes/chto-takoe-funktsionalnaya-gramotnost/> [дата обращения 14.04.2020]

¹⁰ Вершловский С.Г., Матюшкина М.Д. Функциональная грамотность выпускников школ // Социологические исследования. — 2007. — № 5. — С. 140–144.

¹¹ Басюк В.С., Ковалева Г.С. Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2019. — Т. 1. № 4 (61). — С. 13–33.

ИКТ-грамотность, финансовая грамотность, культурная и гражданская грамотность¹².

Функциональная грамотность человека проявляется в его способности действовать в современном обществе, решать различные задачи, используя при этом определённые знания, умения и навыки. Она должна обеспечивать нормальное функционирование личности в системе социальных отношений: жизнедеятельность в конкретной культурной среде, определяемой в том числе и особенностями развития государства, гражданином которого является человек.

Школьное обществознание непосредственно нацелено на социализацию молодых граждан Российской Федерации и играет особую роль в воспитании общероссийской гражданской и культурной идентичности, гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, приверженности ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации.

Учебный предмет «Обществознание» изучает общество как систему и человека как субъекта общественных отношений. Базовые компетенции, которые формируются при изучении обществознания, помогают правильно действовать при решении вопросов, которые связаны с различными аспектами общественной жизни, играют важную роль в формировании личности обучающегося, его гражданской позиции¹³.

Курс предполагает формирование компетенций, под которыми понимают способность мобилизовать знания, умения, отношения и ценности, проявлять рефлексивный подход к процессу обучения и обеспечивать возможность взаимодействовать и действовать в мире. Л.Н. Боголюбов вы-

делял две группы ключевых компетенций: *первая*, которые формируются не только обществознанием, но и многими учебными предметами с использованием их специфических возможностей (компетенции в сфере познавательной деятельности, в сфере трудовой деятельности, а также компетенции, связанные с возникновением информационного общества); *вторая*, формируются преимущественно средствами обществознания (компетенции в сфере гражданско-общественной деятельности; в семейно-бытовой сфере, в сфере имущественных отношений; в потребительской деятельности, а также касающиеся жизни в многокультурном и многоконфессиональном обществе)¹⁴.

В иерархии целевых установок преподавания и изучения обществознания в качестве важнейшей цели традиционно выделяется «формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных проблем в области социальных отношений, гражданской и общественной деятельности; межличностных отношений, включая отношения между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере, для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом... Иными словами, предмет ориентирован... на активное их [знаний] использование для практических нужд»¹⁵.

Современный интегративный курс обществознания создавался с учётом необходимости освоения обучающимися тех знаний, умений и способов деятельности, без которых невозможно сознательное выполнение типичных для каждого социальных ролей: члена семьи, работника/труженика, собственника, потребителя, гражданина, студента — человека, способного к получению непрерывного образования. Таким образом, в самой идеологии курса обществознания заложено формирование функциональной грамотности, хотя это понятие в явном виде не используется в действующих образовательных стандартах, определяющих содержание и структуру предмета.

¹² Модель Европейской классификацией навыков, компетенций и профессий (ESCO), Партнерства за навыки XXI века, enGauge, Brookings и Pearson. Организация экономического сотрудничества и развития. 2013. <http://www.oecd.org/site/piaac/surveyofadultskills.htm> [дата обращения 14.04.2020]

¹³ Концепция преподавания учебного предмета «Обществознание» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. <https://docs.edu.gov.ru/document/9906056a57059c4266eaa78bff1f0bbe/> Опубликовано на портале: 30 декабря 2018 г. [дата обращения 14.04.2020]

¹⁴ Боголюбов Л.Н. Обществознание в современной школе: актуальные вопросы теории и методики. — М.; СПб.: Нестор-История, 2013. — 256 с.

¹⁵ Там же. — С. 139.

В современной педагогической науке и практике существует множество подходов, методов, форм учебной работы, которые создают условия формирования функциональной грамотности на уроках обществознания.

Рассмотрим несколько форм учебной деятельности на уроках обществознания, которые создают наиболее благоприятные условия для формирования практических умений и навыков, способности решать актуальные проблемы, готовности применять в практической жизни знания и умения, полученные на уроках.

Моделирование решения проблем, возникающих в практической деятельности. Специфика таких задач в том, что они не имеют в виду получение новых знаний о природе и обществе и нахождение средств добывания таких знаний, а предполагают достижение новых (отсутствующих) результатов известными способами, хотя подчас и при новой их комбинации¹⁶.

Частично-поисковая деятельность, связанная с различными формами смыслового чтения текстов: чтение с маркировкой, ответы на вопросы к тексту (в том числе и практические), перевод текстовой или табличной информации в графические схемы, составление плана и аннотации, написание рефератов и составление докладов по одному и нескольким источникам. Использование данных видов деятельности в системе уроков обществознания позволит освоить умения читать и понимать тексты обществоведческого содержания (в том числе тексты философского содержания, экономико-статистическую и социологическую информацию, извлечения из Конституции и нормативных правовых актов Российской Федерации); критически оценивать социальную информацию; находить необходимую информацию и интерпретировать её, в том числе с привлечением контекстных знаний; на основе прочитанной информации сравнивать социальные объекты, процессы, их элементы и основные функции, устанавливать взаимосвязи социальных объектов, процессов, их элементов и основных

функций; соотносить, систематизировать и обобщать информацию из нескольких источников.

Информационно-коммуникационная деятельность предполагает участие в дебатах, диспутах, дискуссиях, круглых столах, разработке веб-квестов, создании медиатекстов и др. Такие формы занятий позволяют обучающимся развивать универсальные коммуникативные учебные действия, а также умения работать с информацией, представленной в различных знаковых системах (текстовой, графической, аудиовизуальной), дифференцировать источники информации и верифицировать информацию из разных источников, формулировать самостоятельные оценочные суждения, презентовать результаты выполненных работ.

Игровое моделирование и игровая деятельность позволяют обучающимся понять механизм принятия решений по практическим вопросам в различных областях общественной жизни (планирование бюджета семьи или бюджета предпринимательского проекта, судебные процессы, заседания парламента/ правительства/ городского совета, собрания общественных организаций, тематические брифинги, деловые игры и т.п.). Содержательной основой для организации сюжетно-ролевых, деловых игр могут стать реальные события, происходящие в современном обществе и государстве, модели типичных социальных взаимодействий в повседневном социальном опыте несовершеннолетнего, для анализа и решения которых необходимо привлечь теоретические обществоведческие знания.

Применение таких форм познавательной деятельности будет способствовать не только активному освоению предметных знаний и развитию предметных умений, но и совершенствованию универсальных коммуникативных учебных действий (воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с условиями и целями общения; распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения; в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу

¹⁶ Познавательные задачи в обучении гуманитарным наукам / Под ред. И.Я. Лернера. — М.: Педагогика, 1972. — С. 20.

обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций).

Учебно-исследовательская и проектная деятельность направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления обучающихся, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса, и личный социальный опыт, привлекает внимание обучающихся к конкретным общественным процессам и социальным проблемам. Она включает в себя целеполагание, планирование, осуществление и публичную презентацию результатов исследования/реализации проекта. Один из важных элементов деятельности — создание продуктов исследования: текстовых и иллюстративных коллажей, презентационных докладов, написание эссе, разработка памяток, информационных брошюр и др. В такой деятельности возможно использование различных форм представления/защиты полученных результатов (конкурсы, публикации материалов, фестивали идей и проектов, круглые столы, научно-практические конференции и т.д.). Учебно-исследовательская и проектная деятельность расширяет рамки учебного процесса, побуждает обучающихся мобилизовать полученные знания, осознавать дефицит информации, формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и модельным состоянием исследуемого объекта, процесса, решать актуальные проблемы «со знанием дела»¹⁷.

Рассмотрим применительно к составляющим конструкта «функциональная грамотность» (содержательная, компетентностная и контекстная области)¹⁸

¹⁷ Боголюбов Л.Н. Обществознание в современной школе: актуальные вопросы теории и методики. — М.; СПб.: Нестор-История, 2013. — 256 с.

¹⁸ Басюк В.С., Ковалева Г.С. Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2019. — Т. 1. № 4. — С. 13–33.

возможности курса обществознания для формирования функциональной грамотности в сфере трудовой деятельности, необходимой для эффективного исполнения роли работника/труженика.

Содержательную область формируют знания

■ *о труде*: труд как вид деятельности; средства труда; профессиональное разделение труда и кооперация; виды труда: творческий и стереотипный (шаблонный), физический и умственный, простой и сложный; труд как компонент образа жизни;

■ *о трудовых правоотношениях*: право на труд; трудовой договор; трудовая книжка; заключение трудового договора, расторжение трудового договора; право на отдых;

■ *о сторонах трудовых отношений*: работник и работодатель; права и обязанности работника; права и обязанности работодателя;

■ *об особенностях трудоустройства несовершеннолетних*: заключение трудового договора с несовершеннолетними; условия труда несовершеннолетних работников;

умения:

■ называть особенности труда как вида деятельности; средства труда; стороны трудового договора; условия заключения и расторжения трудового договора; условия заключения трудового договора с несовершеннолетними работниками;

■ приводить примеры профессионального разделения труда и кооперации; прав и обязанностей работника, прав и обязанностей работодателя;

■ классифицировать по разным признакам (в том числе устанавливать существенный признак классификации) виды труда;

■ сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) условия труда совершеннолетних и несовершеннолетних работников;

■ устанавливать взаимосвязи между заключением трудового договора и возникновением трудовых правоотношений;

■ осуществлять смысловое чтение фрагментов Трудового кодекса Российской Федерации; составлять на их основе план, преобразовывать текстовую информацию в модели (таблицу, диаграмму, схему)

и преобразовывать предложенные модели в текст;

- находить и извлекать социальную информацию (текстовую, знаково-символическую, аудиовизуальную) по вопросам трудовых правоотношений в различных её адаптированных источниках (в том числе учебных материалах) и публикациях СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в сети Интернет;

ценности:

- ценность труда; свобода распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию; запрет принудительного труда; труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, вознаграждение за труд без какой бы то ни было дискриминации; защита от безработицы.

Освоение этих знаний и формирование ценностей должно происходить в системе педагогически целесообразной деятельности обучающихся, в том числе в процессе практической, учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Компетентностная область представлена умениями:

- использовать полученные знания для объяснения явлений, процессов в сфере трудовых правоотношений, в том числе для аргументированного объяснения опасности форм противоправного поведения в трудовой сфере; для осмысления личного социального опыта;

- решать практические задачи, отражающие роль социальных ценностей, соблюдение социальных норм при выполнении роли работника;

- анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать социальную информацию из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ о трудовых правоотношениях, соотносить её с собственными знаниями о моральном и правовом регулировании трудовой деятельности человека, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами;

- оценивать собственное отношение и отношение других людей к труду с точки зрения их соответствия моральным и правовым нормам;

- использовать приобретённые знания в трудовой деятельности для реализации

и защиты права на труд и права на отдых; а также для выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере;

- осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействия в труде с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; разрешать межличностные конфликты, соблюдая требования моральных и правовых норм.

Для развития данных умений необходимо сконструировать систему разноуровневых заданий.

Рассмотрим некоторые компетентностные задания, позволяющие на уроках обществознания формировать функциональную грамотность в области трудовых отношений.

Пример 1

Рассмотрите фотографию и выполните задания.



1) Чем занимаются люди, изображённые на фотографии?

2) Можно ли такой труд назвать профессиональным? Объясните, почему.

3) Какие средства труда используют изображённые люди?

4) Как Вы думаете, какая дополнительная информация может им понадобиться во время выполнения этого труда? Укажите источники получения такой информации.

5) Чем Вы занимаетесь, когда трудитесь дома?

6) Считаете ли Вы список своих домашних дел достаточным или допускаете, что его можно дополнить? Поясните свой ответ.

7) Некоторые школьники не хотят помогать своим родителям в домашних делах, но вынуждены это делать. Они называют свой домашний труд принудительным. Объясните, почему такое употребление этого словосочетания некорректно. Какой бы совет Вы дали таким школьникам?

8) В каких видах общественно полезного труда (труда на благо своей школы, жителей своего населённого пункта и др.) Вы могли бы участвовать или участвовали?

9) В чём Вы видите пользу такого труда для себя и своих сверстников?

Такое составное задание можно предложить обучающимся основной школы при изучении темы «Труд и образ жизни». В основе задания — анализ визуального изображения (фотографии) социальной ситуации. По сути — это «классическое» компетентностное задание, в котором изображение выступает стимулом, позволяет ввести ребёнка в контекст социальной ситуации. Конечно, данное задание находится на стыке социальных ролей труженика и члена семьи, но их объединяет социальная ценность труда. Предложенный контекст близок к ситуациям повседневной жизни и требует «перевода» информации с бытового языка в понятийно-терминологический аппарат социальных наук. Данный контекст на основе принятия ценности труда и семейных ценностей подводит школьников к осознанному выбору социально одобряемой модели поведения

в типичной ситуации — даёт основу формирования функциональной грамотности. При этом система заданий даёт возможность раскрытия индивидуальности обучающегося, опоры на личный социальный опыт. Возможность рефлексии личного социального опыта, принятия волевого решения о коррекции своего собственного поведения в аналогичной ситуации в совокупности с обращением к позитивным социальным ценностям составляют воспитательный потенциал рассматриваемой системы заданий.

Проанализируем ещё одно задание (пример 2).

Такое составное задание можно предложить обучающимся основной школы при изучении темы, связанной с современными профессиями/современным состоянием рынка труда. Стимульный материал — результаты социологического исследования — ориентирует обучающихся на анализ и интерпретацию статистической информации. Содержательное пространство задания — проблема выбора профессии, ситуация жизненная и понятная обучающемуся. Ценными с точки зрения формирования функциональной грамотности в рассматриваемом нами аспекте являются задания 2 и 3, выводящие обучающихся на анализ и оценку оснований выбора профессии. Требование составить список из десяти вопросов способствует выходу обучающегося за рамки списка позиций социологического опроса

Пример 2

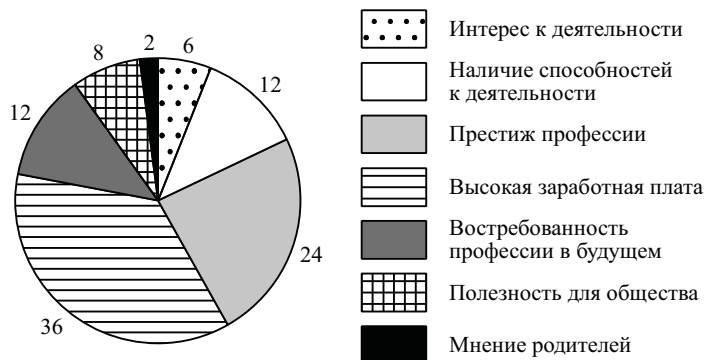
Учёные провели опрос среди обучающихся 9-х классов о том, что для них является самым важным при выборе профессии в будущем.

Результаты опроса (в % от числа отвечавших) представлены в графической форме.

1) Какие два критерия выбора профессии являются для опрошенных наиболее важными? Предположите, почему.

2) Много или мало опрошенных ориентируются на востребованность профессии в будущем? Выскажите свою позицию по этому вопросу. Объясните свой ответ.

3) Ваш друг рассказал Вам, что он определился с тем, какую профессию хочет получить в будущем, но у него есть некоторые сомнения. Составьте список из 10 вопросов, который, на Ваш взгляд, поможет Вашему другу определиться с выбором.



и рефлексии личного социального опыта, а предложенная в задании вопросная форма стимулирует освоение универсальных коммуникативных учебных действий и позволяет проявить креативность.

Ещё одно задание может быть связано с анализом резюме соискателей работы на сайтах по трудоустройству. Обучающимся может быть предложен поиск на специализированном сайте по трудоустройству, анализ и обобщение информации из нескольких резюме. Анализ и обобщение информации предполагают выявление групп сведений, представленных во всех резюме, типовых оборотов при сообщении этих сведений. Второй пласт анализа предполагает объяснение функционала каждой выявленной типовой группы сведений о соискателях работы. Также обучающимся может быть предложено составить собственное резюме (или резюме кого-то из родителей, знакомых людей). Так происходит освоение типовых моделей поведения на рынке труда, становятся более понятными типовые требования работодателей.

Следующий пример задания формирует модели безопасного поведения на рынке труда.

Пример 3

После сдачи ОГЭ Вы ищете подработку на каникулы. В Интернете Вы увидели несколько вакансий. Оцените каждую из них с точки зрения возможности достижения Ваших целей. Какие вакансии Вы будете рассматривать, а какие — нет? Поясните своё решение.

Вакансия № 1. «Работа в удобное время. Набор текста. 1 лист — 100 рублей. Количество листов зависит только от вашего желания. Для получения первого заказа вы должны перечислить 500 рублей на электронный кошелек работодателя! Торопитесь! Осталось 8 вакансий!»

Вакансия № 2. «Работа рядом с домом. Сети продуктовых магазинов требуются упаковщики товаров. Возможна работа в ночное время»

Вакансия № 3. «Работа без заключения трудового договора. Берём даже несовершеннолетних без испытательного срока! Вышивание картин. 2500 рублей за одну картину. По вопросам получения расходных материалов обращаться по телефону!».

Вакансия № 4. «Расклейка объявлений на входные двери подъездов жилых домов,

не заходя в подъезд. Делать фотоотчёт о проделанной работе. Требования: активные, трудолюбивые. График работы подбираем индивидуально. Район работы подбираем удобный для Вас. Оплата — 4 рубля за расклеенную листовку (можно клеить 250 и больше листовок). В среднем от 1000 до 2000 рублей в день! Зарплата выплачивается через день сразу после сдачи фотоотчёта! Компенсация проезда на общественном транспорте до офиса».

Вакансия № 5. «Курьер. Доставка пиццы на велосипеде или пешком. Гибкий график, возможность совмещать с другой работой/учёбой, подработка. Оплата за доставку с каждого заказа 100 рублей. Можно выбрать пиццерию, расположенную как можно ближе к месту проживания».

Обучающиеся должны будут привлечь знания трудового права и просто здравый смысл для выявления недобросовестных работодателей (и просто мошенников).

На применении правовых знаний основано и следующее задание.

Пример 4

Студент профессионального колледжа 16-летний Роман решил устроиться на работу ночным сторожем. Но работодатель отказался принять Романа на эту должность и предложил вакансию курьера, за которую предполагалась меньшая оплата. Друзья посоветовали Роману упрощать работодателя принять его на должность ночного сторожа, сославшись на тяжёлые материальные обстоятельства.

Как следует поступить Роману? Поясните своё мнение.

Такие задачи традиционно используются в курсе обществознания. Описанная ситуация содержит проблему, требующую разрешения с опорой на соответствующие правовые знания, полученные при изучении курса. Воспитательная и функциональная ценность задания состоит в воздействии на правосознание школьников: в задании описана ситуация, когда несовершеннолетний может совершить противоправный поступок, и необходимо соответствующим образом оценить его поведение и поведение его друзей.

Все рассмотренные выше формы учебной деятельности и модели заданий широко представлены в учебниках федерального

перечня Минпросвещения России и дополняющих их тетрадях-тренажерах¹⁹. Задания на основе визуальных и статистических материалов, задания-задачи по различным содержательным разделам курса используются во Всероссийских проверочных работах (ВПР) по обществознанию для 6–8-х классов²⁰. Некоторые типы заданий-задач

используются в контрольных измерительных материалах ОГЭ и ЕГЭ.²¹ Таким образом, и освоение обществоведческого курса, и подготовка к государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего и среднего общего образования «работают» на развитие функциональной грамотности обучающихся.

Безусловно, современный интегративный курс обществознания имеет значительный содержательный и методический потенциал, который необходимо активно задействовать в процессе развития всех аспектов функциональной грамотности школьников.

¹⁹ Котова О.А., Лискова Т.Е. Обществознание. 6 класс: учебник для общеобразоват. организаций. — М.: Просвещение, 2020. — 79 с.; Котова О.А., Лискова Т.Е. Обществознание. 7 класс: учебник для общеобразоват. организаций. — М.: Просвещение, 2020. — 80 с.; Котова О.А., Лискова Т.Е. Обществознание. 8 класс: учебник для общеобразоват. организаций. — М.: Просвещение, 2020. — 80 с.; Котова О.А., Лискова Т.Е. Обществознание. 9 класс: учебник для общеобразоват. организаций. — М.: Просвещение, 2020. — 95 с.; Котова О.А., Лискова Т.Е. Обществознание. Тетрадь-тренажер. 6 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций. — М.: Просвещение, 2020. — 112 с.; Котова О.А., Лискова Т.Е. Обществознание. Тетрадь-тренажер. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций. — М.: Просвещение, 2020. — 112 с.

²⁰ Образец проверочной работы по обществознанию. 6 кл. https://fioco.ru/Media/Default/Documents/ВПР2020/VPR_OB-6_DEMO_2020.pdf.

Образец проверочной работы по обществознанию. 7 кл. https://fioco.ru/Media/Default/Documents/ВПР2020/VPR_OB-7_DEMO_2020.pdf

Образец проверочной работы по обществознанию. 8 кл. https://fioco.ru/Media/Default/Documents/ВПР2020/VPR_OB-8_DEMO_2020.pdf [дата обращения 20.04.2020]

²¹ Демонстрационный вариант КИМ ЕГЭ 2020 по обществознанию. <https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory>. Демонстрационный вариант КИМ ОГЭ 2020 по обществознанию. <https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory> [дата обращения 14.04.2020]

Возможности использования подходов к оценке читательской грамотности в исследовании PISA для разработки КИМ по иностранным языкам

**Лытаева
Мария Александровна**

кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник ФГБНУ «ФИПИ»,
руководитель рабочей группы по немецкому языку
комиссии по разработке КИМ для ГИА по иностранному
языку, доцент Национального исследовательского
университета «Высшая школа экономики»,
lytaeva_ma@mail.ru

**Трешина
Инга Валерьевна**

кандидат педагогических наук,
руководитель рабочей группы по английскому языку
комиссии по разработке КИМ для ГИА по иностранному
языку, приглашённый преподаватель Национального
исследовательского университета «Высшая школа
экономики»,
inecklace@gmail.com

Ключевые слова: читательская грамотность PISA, уровни читательской грамотности, метапредметные умения чтения, умения чтения на иностранном языке, типология текстов PISA, чтение в CEFR, контрольно-измерительные материалы по иностранным языкам

Опыт международных сравнительных исследований качества образования использовался для разработки контрольно-измерительных материалов (КИМ) национальных экзаменов (прежде всего ОГЭ и ЕГЭ) с самого начала их включения в отечественную систему образования. Как справедливо замечает О.А. Решетникова, при этом не шла речь о слепом заимствовании, а «внедрялись общемировые стандарты разработки заданий, технологии подготовки инструментария и проверки работ, алгоритмы обработки результатов»¹. Наибольшее влияние на национальные экзамены может оказывать тест PISA (Programme for International Student Assessment), т.к. он проводится у школьников 15-ти лет (преимущественно это учащиеся 9-х классов, ОГЭ) и может быть экстраполирован как на два года вперёд (11-й класс, ЕГЭ, ВПР), так и на два года назад (7-й класс, ВПР). Данное исследование осуществляется Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), оно состоит из блоков, которые исследуют математическую, естественнонаучную, финансовую и др. грамотность. В 2000, 2009 и 2018 годах основной фокус был направлен на исследование читательской грамотности. Динамика результатов российских школьников в области читательской грамотности долгое время была положительной,

¹ Решетникова О.А. Национальные экзамены в Российской Федерации и международные сравнительные исследования качества образования: точки соприкосновения // Педагогические измерения. — 2017. — № 2. — С. 5–7.

но в 2018 году впервые с 2006 года средний балл упал на 16 пунктов².

В исследовании PISA под читательской грамотностью понимается «способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни»³. Чтение текстов как метапредметное умение развивается посредством всех учебных предметов, но такие предметы, как русский язык, родной язык, литература и иностранный язык (ИЯ), рассматривают умения чтения как важное целевое предметное умение и в соответствии с этим формулируют отдельные требования к предметным результатам в области чтения. Следовательно, разработчикам КИМ по этим предметам особенно интересны подходы, которые применяются в PISA для оценки читательской грамотности.

В нашей статье мы всесторонне анализируем понятие читательской грамотности, её характеристики, уровни читательских умений и сравниваем их с подходами, принятыми в описании умений чтения в методике обучения иностранным языкам, с требованиями к умениям чтения в CEFR 2018⁴ с целью выявления общих и различных положений и, как следствие, не использованного пока потенциала для совершенствования КИМ по иностранным языкам. Мы рассмотрим отдельные открытые задания по оценке читательской грамотности PISA и сделаем предварительные выводы о целесообразности ориентации на эти задания, их трансформации применительно к иностранным языкам.

Нужно заметить, что подходы к разработке инструментария PISA используются многими российскими учёными для оценки различных видов грамотности. При этом во всех приводимых ниже исследованиях коллеги в исследовательских целях исполь-

зовали трансформированные задания PISA (т.е. задания, разработанные отечественными исследователями в соответствии с требованиями исследования PISA). Во всех случаях были получены интересные результаты. Так, в исследовании, посвящённом выявлению причин неуспешности российских школьников при выполнении заданий по математической грамотности, коллеги использовали как полные задания PISA, так и их трансформированные версии⁵. Исследование позволило им сделать вывод о том, что трудности при выполнении заданий связаны с особенностями национальных стандартов и программ.

Другая группа исследователей обратила внимание непосредственно на умения читательской грамотности у учащихся 5-х и 7-х классов и при разработке инструментария для мониторинга для учеников 7-х классов использовала PISA как основу, опираясь на его особенности как в отношении принципов отбора текстов, так и в разработке заданий⁶. Выводы, к которым пришли исследователи, интересны для нас, поскольку связаны с выявлением недостаточно сформированных умений читательской грамотности. Во-первых, это умения выбирать нужную информацию среди тематически сходной, отделять главное от второстепенного; во-вторых, это осмысление графической информации; в-третьих, критическое отношение к информации текста, её глубокое осмысление, затем — перевод графической информации в текст, её интерпретация, обобщение информации.

М.Ю. Демидова описывает задания, разработанные для диагностики читательских умений на текстах естественнонаучного содержания, при этом задания последовательно проверяют умения читательской грамотности разных уровней⁷.

⁵ Тюменева Ю.А., Александрова Е.И., Шашкина М.Б. Почему для российских школьников некоторые задания PISA оказываются труднее, чем для их зарубежных сверстников: экспериментальное исследование // Психология обучения. — 2015. — № 7. — С. 5–23.

⁶ Гостева Ю.Н., Кузнецова М.И., Рябинина Л.А., Сидорова Г.А., Чабан Т.Ю. Теория и практика оценивания читательской грамотности как компонента функциональной грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2019. — № 4 (61) (1). — С. 34–57.

⁷ Демидова М.Ю. Естественнонаучный цикл: читательские умения // Народное образование. — 2012. — № 5. — С. 214–220.

² 2000 — 462 балла; 2003 — 442; 2006 — 440; 2009 — 459; 2012 — 475; 2015 — 495; 2018 — 479.

³ Цукерман Г.А. Оценка читательской грамотности: материалы к обсуждению // Центр оценки качества образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» Министерства просвещения РФ: http://www.centeroko.ru/public.html#pisa_public (дата обращения 02.05.2020).

⁴ Common European Framework of Reference for Languages.

Задания построены как трансформация заданий PISA, что позволило сделать обоснованные выводы, что трудности, которые испытывают учащиеся при их выполнении, связаны с недостаточным уровнем сформированности читательской грамотности. Среди них: определение основной цели создания текста, критическое восприятие информации, выделение ненужной информации, определение недостающей информации, применение и интерпретация графической информации, определение степени достоверности информации.

Наконец, очень интересное исследование Г.А. Цукерман, Г.С. Ковалёвой и М.И. Кузнецовой связано с оценением динамики развития умений читательской грамотности⁸. Оно тоже построено с использованием трансформированных заданий PISA, которые помогли сделать важный вывод о том, что читательские умения после окончания начальной школы к середине основной школы могут не только не улучшаться, но и ухудшаться, при этом снижение уровня показывает половина школьников, имевших ранее высокий уровень читательской грамотности. Но и в целом лучшие читатели в России уступают по своим результатам лучшим читателям из стран ОЭСР.

Рассмотрев подробно данные исследования, можно сделать вывод о том, что, во-первых, подход PISA к рассмотрению читательской грамотности успешно использовался для решения разнообразных исследовательских задач; во-вторых, задания PISA даже и в трансформированном виде могут применяться для оценки читательской грамотности; в-третьих, все представленные исследования проведены на родном для учащихся языке и тем не менее фиксируют проблемы в их выполнении.

Возникает закономерный вопрос: есть ли исследования, в которых инструментарий PISA рассматривался бы применительно к иностранным языкам. Нужно сказать, что таких исследований очень мало. Наибольший интерес представляет статья М.З. Биболетовой, Н.Н. Труба-

⁸ Цукерман Г.А., Ковалева Г.С., Кузнецова М.И. Становление читательской грамотности, или Новые похождения Тяни-толкая // Вопросы образования. — 2015. — № 1. — С. 284–300.

невой и К.А. Габеевой⁹. Исследователи убедительно показывают, что средствами иностранного языка можно внести вклад в развитие умений читательской грамотности. Некоторые предложенные задания работают в том числе на устранение трудностей, отмеченных в исследованиях выше. Однако в этом исследовании не ставится вопрос об использовании заданий PISA для диагностики уже сформированных умений чтения в иностранном языке.

Дискуссии об использовании некоторых разработок PISA для повышения качества преподавания иностранного языка очень слабо представлены и в других странах. Мы проанализировали немецкоязычный научный ландшафт и выявили только некоторые размышления о корректировке целей обучения иностранному языку в свете перестройки всей образовательной системы под воздействием результатов международных сравнительных исследований¹⁰.

Безусловно, такое положение вещей связано также и с тем, что иностранный язык не являлся фокусом PISA и не привлекался в сравнительные исследования, а владение им не оценивалось в рамках PISA, т.к. такую роль в какой-то степени выполняли международные экзамены по иностранным языкам.

Посмотрим, каким образом соотносится подход к описанию читательской грамотности в PISA и определение характеристик умений чтения в отечественной методике обучения иностранным языкам (далее — ИЯ) и в системе уровней владения иностранным языком (CERF) (табл. 1).

Сравнение показывает, что определение читательской грамотности в большей степени ориентировано на функциональное использование читательских умений для решения задач саморазвития и самообразования. Традиционная трактовка в методике преподавания иностранного языка более консервативная, но она дополнена

⁹ Биболетова М.З., Трубанева Н.Н., Габеева К.А. Возможности предмета «Иностранный язык» в развитии читательской грамотности как метапредметного умения // Иностранные языки в школе. — 2018. — № 5. — С. 13–19.

¹⁰ Bausch K.-R. (Hg.) Bildungsstandards für den Fremdsprachenunterricht auf dem Prüfstand: Arbeitspapiere der 25. Frühjahrskonferenz zur Erforschung des Fremdsprachenunterrichts. Tübingen: Narr, 2005. 287 с.

Таблица 1

Сравнение некоторых характеристик читательской грамотности (PISA) и умений чтения на ИЯ

	PISA ¹¹	Методика обучения иностранным языкам ¹²	CEFR-2018 ¹³
Определение	Способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни	Коммуникативная деятельность, направленная на приём и осмысление информации, содержащейся в письменном тексте	Способность человека понимать и использовать письменный текст с целью поиска наиболее значимой информации для определения целостной картины, осмысления и глубокого прочтения определённых частей текста для реализации своих целей и потребностей
Ситуации/ цели/ контексты чтения	Личные, общественные, учебные и деловые ситуации (первоначально взяты из CEFR) — коррелируют с видами текстов	Виды чтения: с пониманием основного содержания, с полным пониманием, с выборочным пониманием — не коррелируют с видами текстов	<ul style="list-style-type: none"> ■ Чтение на общее понимание прочитанного; ■ чтение корреспонденции; ■ чтение для ориентации; ■ чтение для поиска информации и аргументации; ■ чтение инструкций; ■ чтение для личного удовольствия
Тексты	Формат: сплошные, несплошные, смешанные и составные; Тип: описание, повествование, рассуждение, толкование, инструкция, переговоры	Используются классификация по композиционно-речевым формам текстов, стилистическая классификация, прагматическая классификация	Нет специальной классификации. Используются традиционные классификации

в действующем ФГОС: «использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях»¹¹.

¹¹ Цукерман Г.А. Оценка читательской грамотности: материалы к обсуждению // Центр оценки качества образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» Министерства просвещения РФ: http://www.centeroko.ru/public.html#pisa_pub (дата обращения 02.05.2020).

¹² Методика обучения иностранным языкам: традиции и современность / под ред. А.А. Миролюбов. — Обнинск: Титул, 2010. — 464 с.

¹³ Common European Framework of Reference For Languages: Learning, Teaching, Assessment Companion Volume With New Descriptors: <https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989> (дата обращения: 02.05.2020).

¹⁴ ФГОС СОО — Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования // СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131131/f09facf766fbee182d89af9e7628dab70844966/ (дата обращения: 10.05.2020).

Ситуации функционирования текстов, которые коррелируют с видами текстов, были привнесены в PISA из CEFR (1995) и нашли отражение в методике преподавания иностранного языка в термине «сферы общения», однако сейчас они используются фрагментарно¹⁵. По мнению Г.А. Цукерман, данная классификация в PISA отражает не место, в котором реальный текст реально читается, а ту аудиторию, которой он был адресован автором. К примеру, ученики по заданию учителя могут читать в классе стихи, но поэты писали эти стихи вовсе не для учебных целей, а (чаще всего) для личного удовольствия читателей (Reading a sale is ure activity), для их духовного и эстетического самосовершенствования. В PISA художественные тексты отнесены в категорию «личные ситуации» именно потому, что таково было их исходное

¹⁵ Бим И.Л. Немецкий язык. Базовый курс. Концепция, программа. — М.: Новая школа, 1995. — 128 с.

предназначение. В школе также часто присутствуют тексты, предназначенные для общественных ситуаций (например, правила для членов клуба). Такие тексты в PISA отнесены в категорию «общественные ситуации», вне зависимости от того, о школьном или внешкольном клубе идёт речь. Следует заметить, что четыре названных типа ситуаций чтения не строго изолированы, они пересекаются. Например, автор создаёт свой текст одновременно для того, чтобы и восхитить читателя, и его просветить. Такой комбинированный текст, выполняющий одновременно две функции, в измерительных материалах PISA будет отнесён к «учебным и личным ситуациям».

PISA опирается на типологию текстов, разработанную Эгоном Верлихом¹⁶. По его классификации тексты подразделяются на: **описание** (диаграмма, иллюстрация), **повествование** (художественные повествовательные тексты, отчёты, журналистские новости), **толкование** (эссе, определение, объяснение, резюме, протокол, комментарий), **рассуждение** (тексты, направленные преимущественно на убеждение читателя, и тексты, аргументированно разъясняющие читателю мнение автора), **инструкция**. **Переговорный** тип текстов не входит в типологию, разработанную Э. Верлихом, однако используется в PISA.

В традициях методики обучения ИЯ и CEFR нет специальной классификации текстов. Используются традиционные классификации по композиционно-речевым формам (описание, рассуждение, повествование), по функциональным стилям речи и отдельно выделяются прагматические тексты (расписания, объявления, вывески и т.д.).

Интересная классификация текстов по их форме начинает активно использоваться в работах по методике ИЯ и описывает реально присутствующее в учебных методических комплексах (УМК) разнообразие текстов: сплошные, несплошные, смешанные, составные.

Контексты чтения трактуются в CEFR как сочетание цели чтения и чтения текстов разных жанров с определёнными

функциями. С точки зрения цели чтения существует фундаментальное различие между *чтением для ориентации* (*Reading for orientation*) и *чтением для поиска информации и аргументации* (*Reading for information and arguments*). Первое из них иногда называется поисковым чтением и в основном принимает две формы: во-первых, быстрое чтение текста по диагонали, чтобы получить общее представление о содержании текста (*skimming*), во-вторых, быстро просматривая текст, ища что-то конкретное — обычно часть информации (*scanning*). Последнее — это способ чтения прагматических текстов, таких как расписание автобусов или поездов, но иногда читающий просматривает длинный прозаический текст (научную статью или даже художественный текст), ища что-то конкретное. Также существует принципиальное различие между *чтением для поиска информации и аргументации* (*Reading for information and arguments*) и *чтением для личного удовольствия* (*Reading a text is for pleasure*). Последнее вполне может включать научную литературу, не обязательно только художественную. Данная категория чтения также будет охватывать журналы и газеты, блоги, биографии и т.д. и, возможно, даже тексты, которые другой человек будет читать только для работы или учёбы, в зависимости от своих интересов. Наконец, есть тексты, которые читаются определённым образом, например *чтение инструкций* (*Reading instructions*) — это специализированные формы чтения. *Чтением корреспонденции* (*Reading correspondence*) предполагается овладеть в первую очередь, поскольку интерпретация шкал в каждой категории начинается с использованием межличностного языка. Категория *чтение для личного удовольствия* (*Reading a text is for pleasure*) добавлена в CEFR в 2017 году.

Если мы сравним детальное описание умений/стратегий читательской грамотности и умений чтения, то получим следующую картину. Полуярко выделены похожие или совпадающие трактовки умений (табл. 2).

Сравнение показывает, что в целом умения, которые формируются в процессе обучения чтению на ИЯ, коррелируют с основными умениями читательской грамотности. Есть только одна сфера, которая

¹⁶ Werlich E. Typologie der Texte: Entwurf eines textlinguistischen Modells zur Grundlegung einer Textgrammatik. Heidelberg: Quelle&Meyer, 1975. 140 S.

Таблица 2

Сравнение умений читательской грамотности (PISA) и умений чтения на иностранном языке

Читательская грамотность ¹⁷	Чтение на ИЯ ¹⁸
<p>Опора на текст:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>найти</i> и <i>извлечь</i> информацию; ■ <i>интегрировать</i> и интерпретировать информацию (сформировать <i>общее</i> понимание текста, <i>толковать</i> текст). <p>Опора на внетекстовое знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>осмыслить</i> и оценить сообщение (осмыслить и оценить содержание текста; осмыслить и оценить форму текста) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные <i>виды чтения</i> (<i>ознакомительное</i>, изучающее, <i>поисковое/просмотровое</i>) в зависимости от коммуникативной задачи; ■ <i>отделять</i> в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров <i>главную информацию от второстепенной</i>, выявлять наиболее значимые факты; ■ читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и <i>отвечать на ряд уточняющих вопросов</i>; ■ <i>детально</i> понимать сложные тексты, включающие средства художественной выразительности: <ul style="list-style-type: none"> — <i>определять</i> временную и причинно-следственную взаимосвязь событий; — <i>прогнозировать</i> развитие/результат излагаемых фактов/событий; — <i>определять</i> замысел автора

выпадает из фокуса рассмотрения методики обучения ИЯ. Это умения, связанные с оценкой содержания и осмыслением и оценкой формы текста. Конечно, имплицитно в процессе изучения ИЯ учащиеся могут сталкиваться с такими коммуникативными задачами, но они не относятся к целевым доминантам уровней А–В.

Все умения читательской грамотности детально описаны и разбиты по уровням (всего уровней шесть)¹⁷. На каждом уровне в той или иной степени проявляются характеристики всех умений. Многие из умений разного уровня коррелируют в большей степени с когнитивными умениями и являются метапредметными, другие — органично вписываются в сферу обучения ИЯ (табл. 3).

¹⁷ Цукерман Г.А. Оценка читательской грамотности: материалы к обсуждению // Центр оценки качества образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» Министерства просвещения РФ: http://www.centeroko.ru/public.html#pisa_pub (дата обращения 02.05.2020).

¹⁸ Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 № 2/16-з) // СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_282289/ (дата обращения: 04.05.2020).

¹⁹ Оценка читательской грамотности в рамках международного исследования PISA-2018 // Центр оценки качества образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» Министерства просвещения РФ: http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_f1.html (дата обращения: 02.05.2020).

При более детальном рассмотрении умений можно понять, что в реальности в процессе изучения ИЯ в школе формируются лишь умения найти, извлечь и интерпретировать (в самом общем виде) информацию, содержащуюся в тексте. Возникает вопрос: с чем связано это ограничение данного учебного предмета? Мы предполагаем, что это связано с тем, что уровни читательской грамотности разрабатывались для носителей языка, ведь тест PISA сдаётся на родном языке. В рамках школьной программы можно достичь ограниченного уровня владения ИЯ. В соответствии с национальными программами этот уровень А2 к концу 9-го класса и уровень В1/В2 к концу 11-го класса. Для определения, на какой уровень читательской грамотности можно претендовать к концу обучения в школе, мы сравнили описание этих уровней и описание умений чтения по CEFR 2018, т.к. оба документа являются международными, т.е. свободными от специфики национальных систем образования.

Как уже было отмечено выше, в CEFR 2018 содержится подробное описание умений чтения по шести категориям. Однако существуют определённые факторы, с учётом которых происходит усложнение умений по уровням. К ним относятся: сложность текста, его объём, новизна информации и контекста, стандартность формы и содержания, глубина проникновения в подтекст. Эти же закономерности можно проследить и в описании уровней

Таблица 3

Некоторые умения разных уровней читательской грамотности (PISA) (уровень указан в скобках)

Метапредметные умения	Умения собственно чтения
<ul style="list-style-type: none"> ■ Способен верно выбирать интернет-источник с необходимой информацией (1a); ■ способен установить связь между сообщением текста и общеизвестными знаниями (1b); ■ может интерпретировать отдельные части текста, сравнивая или противопоставляя отдельные сообщения текста и оценивая аргументы (2); ■ может осуществлять сравнение, противопоставление и категоризация отдельных сообщений текста по разным основаниям (3); ■ может сравнивать несколько точек зрения и делать выводы (4); ■ осмысление текста опирается на критическую оценку информации (5); ■ требуется понимание незнакомых идей, выраженных в тексте, содержащем противоречивую информацию (6) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Может прочесть текст, понять буквальный смысл (1a); ■ способен распознать главную тему текста, отделить важную информацию от второстепенной (1b); ■ может понять связи отдельных частей текста (2); ■ способен выявить буквальный смысл нескольких текстов при отсутствии явной информации (3); ■ понимание языковых нюансов и их связи с целостным сообщением текста (4); ■ детальное и точное понимание длинных и сложных текстов с незнакомым содержанием и формой (4); ■ может находить и связывать единицы информации, содержащиеся в самых глубинных слоях текста (5); ■ способен детально и точно интерпретировать текст в целом (6)

читательской грамотности. Исходя из того что уровень владения ИЯ, который предполагается достигнуть в процессе школьного образования, это уровень В2, мы обнаружили, что максимальный уровень читательской грамотности, который могут продемонстрировать учащиеся, — это уровень 4. Но даже на этом уровне сомнение вызывает возможность полноценного владения следующими умениями читательской грамотности: понимание *языковых нюансов* в их связи с целостным сообщением текста; детальное и точное понимание длинных и сложных текстов с *незнакомым содержанием и формой*; сравнение *нескольких точек зрения* и возможность делать *выводы*, основанные на *информации из нескольких источников*; *размышление о способах*, которые использует *автор*, чтобы *выразить свою точку зрения*. Некоторые из перечисленных умений коррелируют с умениями владения ИЯ на уровне С1.

Вместе с тем на уровнях 1–3 читательской грамотности можно отметить некоторые умения, которые не упомянуты в CEFR (прежде всего из-за их метапредметности и когнитивной направленности), но которые могут стать объектом оценивания и на ИЯ:

- сравнивать или противопоставлять отдельные сообщения текста и оценивать аргументы, которыми они подкреплены;

- формулировать несложные выводы, даже когда тексты содержат некоторую «зашумляющую» информацию;

- размышлять о цели небольшого текста или конкретного фрагмента, если эта цель явно выражена;

- понимать назначение простых приёмов графического выделения информации;

- понимать текст, содержащий немало противоречивой информации и других трудностей;

- устанавливать такие связи между единицами текстовой информации, которые удовлетворяют нескольким критериям.

Почему же невозможно при изучении ИЯ достичь таких разнообразных аналитических умений в читательской грамотности, как на родном языке? Дело в том, что процесс обучения чтению и сам механизм чтения на ИЯ очень сложен с психолингвистической точки зрения. При чтении текстов на ИЯ читатель вынужден совершать множество различных орфоэпических, грамматических и лексических операций, а также действий, направленных на содержательную и смысловую переработку информации. Как следствие — больше затраченных усилий и значительный временной промежуток между обработкой языкового материала, содержательного плана и смысловой

переработкой информации. Читатель вынужден многократно возвращаться к тексту, заполнять пробелы в понимании интуитивно, что не может обеспечить должной полноты и глубины восприятия содержания и смысла текста.

Тем не менее нам показалось интересным проанализировать КИМ по иностранным языкам (ВПР 7, ОГЭ и ЕГЭ) и описать их в категориях читательской грамотности. Результаты этого описания представлены в табл. 4.

Данное описание позволяет нам сделать следующие вводы. Для оценки умений чтения на ИЯ используются преиму-

ущественно тексты нейтрального стиля, функционирующие в личностных и общественных ситуациях. Все тексты являются сплошными, но разнообразными по форме: описание, повествование, рассуждение. С помощью тестовых заданий КИМ можно оценить умения, коррелирующие с тремя уровнями читательской грамотности. Можно также утверждать, что задания на соотнесение информации с текстом (ОГЭ) и на множественный выбор (12–18 задания ЕГЭ) имплицитно могут оценить более широкий спектр умений читательской грамотности уровней 1–4, поскольку многое зависит от выбранного

Таблица 4

КИМ по ИЯ в категориях концепции читательской грамотности PISA

Задание	Ситуация функционирования текстов	Тип текста	Проверяемое умение читательской грамотности (уровень PISA)
ВПР 7 Соотнесение текста и рубрики	Личная, общественная	Повествование, реже описание; сплошной	Распознать главную тему текста; информация изложена в явном виде (1a)
ОГЭ Соотнесение вопроса и ответа на него	Личная, общественная	Повествование, реже описание; сплошной	Прочитать текст за ограниченное время, имея ясную и простую цель, понять его буквальный смысл (1b)
ОГЭ Соотнесение утверждений с информацией текста	Личная, общественная	Повествование, реже рассуждение; сплошной	Опираясь на явные, иногда сложные подсказки, найти в тексте одну или несколько единиц информации, требующей дополнительного, но несложного осмысления (2)
ЕГЭ соотнесение текста и заголовка к нему	Личная, общественная	Повествование, реже описание; сплошной	Распознать главную тему текста; может формулировать несложные выводы (2)
ЕГЭ Восполнение пропусков в тексте	Личная, общественная	Повествование, реже описание; сплошной	Понять связи отдельных частей текста (2)
ЕГЭ Ответы на вопросы к тексту (Multiple Choice)	Личная, общественная	Рассуждение; сплошной	Определить цель текста (почему и для кого был написан этот текст) (3); устанавливать такие связи между единицами текстовой информации, которые удовлетворяют нескольким критериям (3); сопоставлять несколько авторских точек зрения с опорой на явную информацию; формулировать достаточно сложные выводы (3)

утверждения или от вопроса, который задаётся к тексту. Это могут быть утверждения/вопросы, которые апеллируют как к буквальному пониманию содержания текста, так и к более глубокому проникновению в смысл текста.

Во ФГОС читательские умения входят в разряд метапредметных, в рамках учебного процесса на уроках иностранного языка эти умения формируются как прямым, так и косвенным образом. Кроме того, исследование М.З. Биболетовой и др. и наш беглый анализ УМК по ИЯ для общеобразовательной школы показал, что потенциал ИЯ в развитии умений читательской грамотности достаточно высок. Полагаем, что диагностические материалы на региональном уровне и уровне образовательной организации могут включать задания по чтению на ИЯ, которые оценивают не только умения собственно чтения, но и метапредметные умения читательской грамотности. Со временем такие задания можно включать и в КИМ по ИЯ национального уровня. Это будет способствовать некоторой корректировке стратегии обучения чтению на ИЯ в сторону более критического осмысления содержания и формы текста, позиции автора и т.д.

С целью выявления возможностей для совершенствования КИМ по ИЯ мы проанализировали открытые задания по читательской грамотности PISA 2018²⁰ и можем сделать следующие выводы.

Во-первых, можно расширить набор типов текстов, включить несплошные и составные тексты, т.к. учащимся важно уметь извлекать информацию из графических элементов. В перспективе можно включить также задания на основе электронных текстов, т.к. их объём в читательской деятельности неуклонно растёт. Именно поэтому задания по читательской грамотности PISA 2018 впервые включали сценарии с электронными текстами²¹.

²⁰ PISA Test // OECD [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/pisa/test/> (дата обращения: 04.05.2020).

²¹ Основные подходы к оценке читательской грамотности // Центр оценки качества образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» Министерства просвещения РФ: http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_rl.html (дата обращения 02.05.2020).

Традиционно в PISA есть много заданий, предполагающих работу с двумя и более текстами, что также можно использовать в КИМ по ИЯ.

Во-вторых, можно рассмотреть включение таких ситуаций функционирования текстов, как учебной (тексты из учебной литературы по другим предметам с целью усиления межпредметной направленности) и ограниченно деловой ситуации (тексты-инструкции).

В имеющиеся уже тестовые задания на соотнесение утверждения с информацией текста и на множественный выбор можно включать вопросы, направленные на оценку умений:

- определить, является ли утверждение фактом или мнением (апеллирует к критическому мышлению учащихся);
- обнаружить и устранить противоречия (например, по какому основному вопросу авторы не соглашаются друг с другом);
- сопоставить и проанализировать несколько точек зрения;
- выявить информацию, содержащуюся в нескольких текстах;
- сделать выводы, обобщив и сопоставив информацию из нескольких источников;
- найти и интерпретировать информацию из графических источников;
- сопоставить информацию, содержащуюся в составных текстах (инфографике).

Более того, можно усилить задания (которые уже существуют в КИМ по ИЯ), направленные на оценку умений отбирать нужную информацию среди тематически сходной, отделять главное от второстепенного, определять недостающую информацию.

Такое совершенствование КИМ по ИЯ будет определённым образом оказывать влияние на изменение технологии обучения чтению на ИЯ в школе, больше внимания будет уделяться метапредметному потенциалу этого умения. Подобные задания могут стать своеобразной тренировкой к тесту PISA 2024, в который планируется включить задания по оценке иноязычных компетенций,

о чём было заявлено на встрече управляющего совета PISA в апреле 2019 г.²²

Таким образом, наше исследование позволило сделать важные выводы об использовании подхода к описанию читательской грамотности в PISA для совершенствования инструментария оценки умений чтения на ИЯ и процесса обучения ИЯ. Сравнение интерпретаций умений чтения в PISA, CEFR и методике обучения ИЯ показало, что формирование данных умений направлено на их дальнейшее функциональное использование как инструмента саморазвития. Мета-

предметный характер, который демонстрирует подход PISA, позволяет найти ресурсы для расширения типов текстов и перечня умений при обучении чтению на ИЯ. Уровень владения иностранным языком в основной/старшей школе является ограничением при оценивании высоких уровней (5–6) читательской грамотности по PISA. Описание заданий КИМ по ИЯ подтвердило, что они охватывают умения 1–3 уровней читательской грамотности, что позволило сделать некоторые предложения по трансформации и дополнению существующих заданий. Наши теоретические выводы можно проверить в ходе эксперимента, и это представляет для нас дальнейшую перспективу исследования.

²² Иностранный язык планируется включить в исследование PISA с 2024 года // Рособрнадзор [Электронный ресурс]. URL: http://obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=7062 (дата обращения: 04.05.2020).

Формирование аналитической и продуктивной текстовой деятельности обучающихся средствами смыслового чтения

**Васильевых
Ирина Павловна**

научный сотрудник лаборатории филологического общего образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», член комиссии по разработке КИМ для ГИА по русскому языку,
iravasil@yandex.ru

Ключевые слова: текстовая деятельность, смысловое чтение, виды чтения, текстовые действия.

Современная образовательная ситуация характеризуется глобальными изменениями, обусловленными расширением и развитием образовательного пространства. На современном этапе развития теории и практики обучения фокус внимания педагогов переносится с объектов школьного изучения на механизмы и способы познания, с накопления знаний — на освоение опыта деятельности с опорой на осмысленную систему соответствующих понятий, которые «не заучиваются ребёнком, не берутся памятью, а возникают и складываются с помощью величайшего напряжения всей активности его собственной мысли»¹. Таким образом, основной целью школьного образования сегодня является развитие личности.

В связи с тем, что личность реализуется в социуме, одной из главных личностных характеристик сегодня является способность быть активным участником коммуникативно-познавательного процесса. Важнейшим требованием, предъявляемым к участнику такого процесса, является владение аналитической и продуктивной текстовой деятельностью — «системой действий на основе знаний, умений и навыков, позволяющих создавать тексты и воспринимать, интерпретировать их»². Обобщение опыта преподавания показывает, что формирование текстовой деятельности обучающихся базируется на владении навыками смыслового чтения, обеспечивающем возможность осуществления аналитической текстовой деятельности, которая составляет основу для активной деятельности в направлении создания собственного текста. Метапредметный характер текстовой деятельности обусловливает необходимость серьёзной работы по её формированию, в связи с чем развитие и совершенствование навыков смыслового чтения является одной из важнейших задач педагога на всех этапах обучения школьников.

Смысловое чтение как «осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели»³ является одним из важнейших в блоке познавательных универсальных учебных действий, поскольку чтение всегда было

¹ *Выготский Л.С.* Мышление и речь: психологические исследования. — М.: Издательство «Национальное образование», 2016. (Антология мировой педагогики). — С. 201.

² *Болотнова Н.С.* Коммуникативная стилистика текста: словарь-тезаурус. — М.: Флинта: Наука, 2009. — С. 233.

³ Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.; под ред. А.Г. Асмолова. 2-е изд. — М.: Просвещение, 2011. — С. 9.

и остаётся основным источником поступления информации, основным ресурсом самообразования, и успешность владения навыками смыслового чтения является определяющим фактором успешности как текстовой, так и учебной деятельности в целом. В процессе развития методики обучения чтению за основания для классификации видов чтения принимались степень подготовки обучающихся (чтение с предварительной подготовкой и неподготовленное), степень сложности материала (чтение с сохранёнными и снятыми трудностями), условия чтения (в классе и дома). В современных условиях, когда особенности построения образовательных моделей определяются продиктованным образовательными запросами общества деятельностным подходом к обучению, в основе классификации оказывается характер деятельности обучающихся, обусловленный целями чтения, и в качестве дифференцирующих критериев выступают решаемые читателем коммуникативные задачи, определяющие степень полноты освоения содержания текста и глубину проникновения в это содержание.

Владение смысловым чтением предполагает такие умения, как определение цели предстоящего чтения, выбор его вида, определяемого этой целью, и осуществление соответствующего вида чтения, результатом которого является извлечение и понимание информации, представленной в тексте, в то время как продуктом аналитической текстовой деятельности является осмысление коммуникативной интенции автора, т.е. «не смысловая информация вообще, а смысловая информация, цементируемая замыслом, коммуникативно-познавательным намерением»⁴. Таким образом, владение умениями, на основе которых осуществляется смысловое чтение, необходимо обучающимся для успешного осуществления аналитической текстовой деятельности, неотъемлемой составляющей которой является понимание фактуальной, концептуальной и подтекстовой (И.Р. Гальперин) информации текста.

В зависимости от цели и, соответственно, характера деятельности обучающихся принято выделять просмотровое, ознакомительное, изучающее и поисковое чтение. Целью просмотрового чтения является определение темы (тематики) текста, круга рассматриваемых автором вопросов и, таким образом, степени актуальности информации для решения конкретных коммуникативных задач; ознакомительное чтение используется для получения общего представления об информации текста, т.е. понимания его основного содержания путём выделения главной информации и отсекающей второстепенной; цель изучающего чтения — получение детальной информации по предмету, полное понимание прочитанного, что в определённых случаях предполагает привлечение дополнительных источников, прежде всего справочной литературы. Поисковое чтение используется с целью поиска нужной информации, результатом чего является выборочное понимание информации текста.

Мы видим, что для осуществления таких текстовых действий, как определение темы, микротема, проблем текста, его формально-композиционного плана, достаточно просмотрового чтения; для определения эксплицитно выраженной главной мысли, позиции автора путём использования текстовых операций, связанных с выделением ключевых слов (словосочетаний, предложений), требуется уже ознакомительное чтение; для полного понимания имплицитно выраженной главной мысли, позиции автора, для выявления смысловых отношений между композиционно-смысловыми частями текста, средств выражения авторской позиции, для понимания замысла автора в целом необходимо изучающее чтение. Безусловно, немаловажное значение имеет подготовленность читателя и в связи с этим степень сложности как содержания текста, так и композиционной и речевой формы его представления. При использовании равнозначного по степени сложности текстового материала менее подготовленному читателю может потребоваться использование изучающего чтения для осуществления тех текстовых действий, которые более подготовленный

⁴ Дридзе Т.М. Язык и социальная психология. — М., 2009. — С. 47.

читатель выполнит уже при ознакомительном чтении.

На этапе начальной школы при обучении смысловому чтению с целью осуществления определённых текстовых действий вид чтения может определять учитель, предлагая задания типа: «Просмотрите текст и скажите, о чём в нём рассказывается»; «Ознакомьтесь с содержанием текста и объясните, какую мысль стремился донести автор до читателя»; «Внимательно прочитайте текст. Можно ли понять, как автор относится к поступку персонажа? Своё мнение обоснуйте»; «На форзаце учебника найдите орфограммы, которые вы уже изучили. Используйте поисковое чтение». В основной школе учитель организует рефлексивную деятельность школьников, в то же время направляя их в отношении выбора вида чтения и обоснования целесообразности этого выбора с учётом их зрелости как читателей, а в дальнейшем предоставляет обучающимся свободу в выборе вида чтения: «Определите количество микротем в тексте. Какой вид чтения вы использовали?»; «Какой вид чтения вы используете, чтобы выделить ключевые слова? Опираясь на ключевые слова, определите главную мысль текста»; «Объясните, какие высказывания подтверждают позицию автора, а какие приводятся в опровержение его позиции»; «По оглавлению определите, какие темы изучаемого раздела вам уже знакомы». Старшеклассники, вполне владея навыками смыслового чтения, самостоятельно выбирают вид чтения в зависимости от того, какие коммуникативные задачи им предстоит решить, определяя степень полноты и точности понимания представленной в тексте информации, необходимую для решения стоящих перед ними учебных задач.

Использование разных видов чтения определяет глубину проникновения в содержание текста. Чтобы найти в тексте определённую информацию, ответить на поставленные к его содержанию вопросы, требующие извлечения этой информации, достаточно просмотреть текст и сориентироваться в его содержании. Для обнаружения смысловых и композиционных связей текстовых единиц, т.е. создания целостного представления о тексте, необходимо ознакомиться с его содержа-

нием. Интерпретационная деятельность, результатом которой является осмысление содержания текста с учётом деталей и его оценка, предполагающая толкование содержательно-композиционных единиц в их взаимосвязи с опорой на знания, читательский и жизненный опыт обучающихся, требует внимательного, вдумчивого чтения. Навыки такого чтения, владение текстовыми действиями, связанными с интерпретацией текста как «переходом от внешнего значения текста к его глубинному смыслу»⁵, ведущей к пониманию замысла автора и требующей сложной самостоятельной внутренней работы читателя, обучающиеся демонстрируют на государственной итоговой аттестации. В готовности и способности воспринимать и интерпретировать реализованную в тексте авторскую интенцию и в умении представить своё понимание авторского замысла в обладающем цельностью, связностью и относительной законченностью речевом произведении, в умении создать собственный текст проявляется личностное начало экзаменуемого как субъекта коммуникативно-познавательного процесса.

Содержание текста многоаспектно, полифонично (М.М. Бахтин), и оно может быть увидено и осмыслено по-разному в зависимости от того, с какой целью и с какой установкой читатель «всматривается» в текст, поэтому так важна предтекстовая работа, определяющая цели смыслового чтения, направление текстовой деятельности. В процессе интерпретации особую значимость приобретает пресуппозиция читателя: уровень его фоновых знаний, читательский и учебный опыт, опыт текстовой деятельности, поскольку осмысление и оценка предполагают опору на знания и опыт, которыми читатель располагает на момент знакомства с содержанием текста и с которыми он должен соотносить содержание текста, если нужно, например, выразить согласие или несогласие с позицией автора, обосновать собственную точку зрения.

В современном образовательном пространстве существуют все возможности для обеспечения условий эффективного

⁵ Лурия А.Р. Язык и сознание. — М., 1979. — С. 220.

формирования аналитической и продуктивной текстовой деятельности обучающихся, и одним из основных условий формирования важнейших метапредметных умений, на которые опирается текстовая деятельность, является целенаправленное формирование навыков смыслового чтения, необходимых для успешного овладения предметными умениями, формируемыми на уроках по каждой учебной дисциплине. Успешная текстовая деятельность, опирающаяся на навыки смыслового чтения, составляет основу эффективного коммуникативно-познавательного процесса, поскольку этот процесс «формируется по преимуществу структурами

деятельностей порождения и интерпретации текстов»⁶. Сменяя друг друга, эти компоненты текстовой деятельности образуют континуум, сохраняя при этом вполне самостоятельное значение и оказывая влияние на результат взаимодействия, а оптимальное взаимодействие обеспечивает сегодня равновесие в отношениях не только между отдельными людьми, но и между социальными группами, общественными организациями, способствует обеспечению равновесия в мире.

⁶ Дридзе Т.М. Текстовая деятельность в структуре общения. Определение текста. — В кн.: Филология и коммуникативные науки: учеб. пособие / под общ. ред. А.А. Чувакина. — М.: Флинта: Наука, 2015. — С. 343.

Оценка читательской грамотности в рамках предмета «История»

**Артасов
Игорь Анатольевич**

старший научный сотрудник ФГБНУ «ФИПИ»,
заместитель руководителя комиссии по разработке
КИМ для ГИА по истории,
artasov@fipi.ru

**Мельникова
Ольга Николаевна**

научный сотрудник ФГБНУ «ФИПИ», член комиссии
по разработке КИМ для ГИА по истории,
kim@fipi.ru

Ключевые слова: читательская грамотность, оценка читательских умений, сплошные и несплошные тексты.

Задача формирования функционально грамотного человека, как и задача разработки полномасштабного инструментария оценки функциональной грамотности, не может быть решена в рамках одного предмета. Эти задачи должны решаться в рамках всей системы школьного обучения, а основным направлением должно быть создание условий, приближенных к разнообразным жизненным ситуациям, в которых школьники смогут использовать функциональную грамотность для решения практических задач. В рамках же одного предмета возможно формирование отдельных элементов, составляющих структуру функциональной грамотности. Поэтому целью данной статьи является анализ возможностей формирования и оценки сформированности элементов функциональной грамотности в рамках предмета «История».

Основной составляющей функциональной грамотности, которая может быть сформирована в процессе изучения истории, является читательская грамотность. Под читательской грамотностью понимается способность к чтению и пониманию текстов, умение извлекать информацию из текста, интерпретировать и использовать её при решении учебных, учебно-практических задач и в повседневной жизни.

Следует также отметить, что в соответствии с современными требованиями структура читательской грамотности детализируется, в частности, в неё включают умения оценивать качество и надёжность текста, обнаруживать и устранять противоречия, критически оценивать информацию, применять полученную информацию при решении широкого круга задач¹. При изучении истории обучающиеся работают с текстами, созданными современными историками (в том числе текстами учебников), письменными историческими источниками различных видов, а также несплошными текстами, которые являются составными частями исторических карт (схем), таблиц, диаграмм, графиков или дополнениями к изображениям. В последнем из перечисленных случаев в качестве изображений могут выступать исторические карты, плакаты, карикатуры, изображение монет, денежных купюр, почтовых марок и др.

¹ Основные подходы к оценке читательской грамотности учащихся основной школы / Мониторинг формирования и оценки функциональной грамотности. ИСРО РАО. — С. 2. <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/chitatelskaya-gramotnost.php>

Использование сплошных текстов при изучении истории имеет целью помочь школьникам понять изучаемую эпоху, позволяет почувствовать себя свидетелем событий, явлений, процессов, происшедших в далёком прошлом. В наибольшей степени указанная цель относится к работе с историческими источниками. В школе обучающиеся работают с активными источниками, публицистическими и литературными памятниками, документами личного происхождения (мемуарами, дневниками, эпистолярными источниками), материалами из периодической печати, документами экономического и географического содержания, статистическими материалами и др.). Каждый из перечисленных видов письменных исторических источников обладает своей спецификой, проявляющейся не только в стиле, но и в особенностях оформления текста. Эта специфика накладывается на определённую историческую эпоху, в рамках которой был создан исторический источник, что создаёт серьёзные сложности для понимания содержания источников школьниками. Как правило, понимание содержания исторического источника, позиции его автора, тем более интерпретация и использование полученной из него информации неотделимы от знания исторической ситуации, в которой данный источник был создан или которой он посвящён. Обучение школьников работе с историческими источниками подробно описано в методических пособиях для учителя². Основные этапы этого процесса сводятся к движению от образца разбора документа учителем на уроке к самостоятельному изучению и анализу исторического источника обучающимися в классе и дома. При этом усложняются как сами тексты, так и способы работы с извлеченной из источника и контекстной информацией.

Текст учебника, в отличие от исторических источников, написан специально для школьников и адаптирован к их возрасту, что призвано сделать этот текст понятным для них. Для учителя важно добиться полного понимания школьни-

ками основного текста учебника, который включает теоретический и фактический материал. Именно понимание основного текста учебника ведёт к усвоению исторического материала, используемого при анализе исторических источников в качестве контекстных знаний. Кроме основного в учебнике содержится дополнительный текст, который включает отрывки из исторических источников, сочинений историков и т.п., а также пояснительный текст, состоящий из подписей, определений понятий, примечаний, комментариев. Текстовую основу имеет и методический аппарат учебника. Сложность основного текста учебника для успешного понимания может быть предметной, логической и языковой³. Предметная сложность возрастает, когда исторический текст насыщен детальной информацией, теоретическими положениями, историческими понятиями. Логическая сложность проявляется в особенностях построения частей текста, содержащих выводы, обобщения, сравнения, сделанные на основе анализа исторических фактов, аргументацию и т.п. Отрывки текста, содержащие какие-либо логические конструкции, должны быть доступны для понимания школьниками, но в то же время основываться на научном подходе к анализу исторической информации. Непонимание смысла таких отрывков, как правило, связано с недостаточной сформированностью умения производить логические операции именно в контексте учебного материала по истории. Другими словами, школьник может успешно сравнивать движение двух физических тел, но не понимать различия двух исторических процессов. Языковая сложность состоит в возможной нехватке словарного запаса школьников для понимания текста. Существует риск, что сложный основной текст учебника может быть плохо понят слабомотивированными учениками. Но, с другой стороны, сложный текст более информативен, стимулирует размышления читателя на теоретическом уровне, поэтому сильный ученик сможет извлечь из него не только информацию по истории, но и мотивацию для самостоятельного размышления и исследования.

² См., например: *Студеникин М.Т.* Методика преподавания истории в школе. — М., 2000.

³ Методика обучения истории в схемах, таблицах, описаниях: *Практ. пособие для учителей / М.В. Короткова, М.Т. Студеникин.* — М.: ВЛАДОС, 1999. — С. 70.

Работа с несплошными текстами в ходе изучения истории является необходимым элементом учебного процесса. На уроках школьники постоянно работают с историческими картами и изобразительной наглядностью. В ходе этой работы важно научить школьников соотносить текст с деталями изображения. Обучение начинается с работы с исторической картой, что обусловлено и логикой изучения материала по истории (отсутствие в истории Древнего мира плакатов, карикатур и т.п. в современном понимании), и относительной лёгкостью понимания значения текстовых элементов на карте по сравнению с пониманием, например, содержащей текст карикатуры. Для понимания карикатуры, как правило, необходимо детально знать историческую ситуацию, когда она была создана, а также узнавать и уметь анализировать отдельные элементы изображения. Таблица также характеризуется наличием несплошного текста, но в отличие от плакатов и карикатур текст является основой таблицы, передаёт её основное содержание.

В жизни каждый человек сталкивается с необходимостью понимания исторических текстов. Понимание этого текста невозможно без определённых базовых «фоновых» знаний, которые помогают «вписать» новую информацию, заложенную в читаемом тексте, в известный читателю контекст. Например, во введении к одному из учебников истории для 6-го класса можно встретить строки: «История России уходит корнями в глубокую древность. Она более близка нам, потому что её героями являются наши предки. Знакомясь с историей родной страны, мы находим в ней примеры деятельности людей, достойные восхищения и подражания, в то же время в нашей истории были тяжёлые, даже трагические времена, оставившие свой след в памяти народа. Поколения людей, жившие в прошедшие столетия, незримо связаны и с нашим временем»⁴. Для полного понимания смысла этих строк мало знать значение всех используемых в нём слов. Предполагается, что

⁴ История России. 6 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. В 2 ч. Ч. 1 / Н.М. Арсентьев, А.А. Данилов, П.С. Стефанович и др.; под ред. А.В. Торкунова. 2-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2017. — С. 6.

шестиклассник, читающий эти строки, имеет представление и о героических страницах истории нашей Родины, и о тяжёлых и трагических временах из истории России, а также может понять положение о связи времён. Без этого смысл данного фрагмента текста будет непонятен школьнику. Согласно одному из определений, культурная грамотность — это «свод фоновых знаний, с которым должен быть знаком читающий, чтобы адекватно понять смысл высказывания»⁵. Несомненно, что определённые компоненты общей культуры закладываются именно на уроках истории. Это именно те важнейшие знания об истории России и зарубежных стран, которые позволяют человеку в будущем усваивать историческую информацию, понимать тексты по истории.

Оценка сформированности читательской грамотности может осуществляться на историческом материале, но при подведении итогов необходимо учитывать изложенную выше специфику такой проверки, особенно когда для проверки читательской грамотности используются исторические источники. Первым этапом проверки сформированности основ читательской грамотности на историческом материале, на наш взгляд, являются задания, цель которых — проверка понимания содержания текста. Такие задания должны быть нацелены на осмысление небольшого отрывка текста, написанного современным языком (сочинение современного историка или адаптированный исторический источник), и отбор информации из этого отрывка по заданным критериям (пример 1).

При выполнении заданий, приведённых в примере 1, обучающийся работает исключительно с текстом документа, без привлечения дополнительной информации или имеющегося запаса знаний. Для их выполнения необходим содержательный анализ текста, т.к. оба задания предполагают отбор информации по заданным смысловым критериям.

Усложнённым вариантом приведённого задания, но относящимся к тому же уровню с точки зрения необходимых для

⁵ Ужова О.А. Лингвострановедение, концепция «культурной грамотности» и словарь // ВЕСТНИК ВГУ, Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. — 2006. — № 1. — С. 64.

Пример 1⁶

Прочитайте отрывок из труда историка А.А. Корнилова и выполните задания.

«Реформа, освободив крестьян от зависимости их от помещиков в личном и правовом отношении, в то же время отнюдь не уравнила их с помещиками в их гражданских правах, не сделала их равноправными гражданами той страны, в которой они вместе с помещиками продолжали жить: реформа перевела их из разряда крепостных крестьян не в разряд полноправных граждан, а в разряд так называемых податных сословий... Сущность правового положения этих податных сословий заключалась в том, что государство облагало людей подушным окладом, налагая прямые налоги не на имущество, а на лица, облагая их личный труд, и так как обеспечить поступление таких податей, взыскать подати, обеспеченные личным трудом, с каждого отдельного человека было очень трудно, то, чтобы достичь этого, устанавливалась круговая порука и люди эти ограничивались в свободе передвижения при помощи особой паспортной системы и прикреплялись каждый к той группе, к которой он был приписан».

Что, с точки зрения автора, было достигнуто в ходе реформы и чего достичь не удалось?

На основе отрывка выделите три черты правового положения податных сословий.

школьника умений, будет задание, где вместо сочинения историка представлен исторический источник. Усложнение в данном случае произойдёт в результате повышения трудности в понимании текста, созданного в определённый исторический период и написанного не вполне современным языком.

Оценка читательской грамотности на более высоком уровне может состоять в том, что задания предполагают не только отбор информации в документе, но и достаточно сложные логические операции с ней, например обобщение или сравнение (пример 2).

При выполнении заданий, приведённых в примере 2, обучающийся, как и при выполнении задания из примера 1, работает исключительно с текстом, без привлечения дополнительной информации, но он, во-первых, анализирует не один, а два документа, во-вторых, выполняет более сложные логические операции.

Оба приведённых выше задания проверяют уровень читательской грамотности «в чистом виде», но при оценке их выполнения следует учитывать их исторический контекст. Выполнение этих заданий требует достижения определённой культурно-исторической грамотности, без которого школьник не сможет понять содержание документов.

Если целью разработки измерительных материалов является исключительно

проверка читательской грамотности при использовании текстов по истории, то эти измерительные материалы не должны включать задания, которые невозможно выполнить без использования дополнительной информации или запаса имеющихся знаний (пример 3).

В примере 3 оба задания могут быть выполнены только на основе использования знаний по истории. Для ответов на вопросы, данные в задании 2, знания не требуются (достаточно найти и выписать информацию, представленную в явном виде, что соответствует проверке читательской грамотности на минимальном уровне), но объяснить смысл названия традиции без использования знаний по истории невозможно. Статистика выполнения данных заданий покажет умение работать с текстом по истории на основе контекстных знаний, но не покажет уровень читательской грамотности. Поэтому при разработке комбинированного теста, который нацелен как на проверку знаний по истории, так и читательской грамотности, рекомендуется располагать задания, нацеленные на оценку читательской грамотности, на отдельных позициях. Это позволит отдельно проанализировать статистику их выполнения.

При проверке уровня читательской грамотности при работе с несплошными текстами, как правило, используются задания, включающие исторические карты (схемы), таблицы и изображения. При составлении таких заданий необходимо руководствоваться уже названным выше правилом: задания должны выполняться без привлечения знаний по истории.

⁶ История. Россия в XIX веке. Тетрадь-тренажёр. 8 класс: пособие для учащихся образоват. учреждений / А.А. Данилов, А.В. Лукутин, И.А. Артасов. — М.: Просвещение, 2010. — С. 67.

Пример 2⁷

Историк В.О. Ключевский описал два проекта отмены крепостного права, составленные по поручению Александра I в 1818 г. Первый из них составлен адмиралом Н.С. Мордвиновым, а второй — А.А. Аракчеевым. Прочитайте описания этих проектов и сравните проекты Н.С. Мордвинова и А.А. Аракчеева. Заполните таблицы.

1. Адмирал Мордвинов находил справедливым и возможным выкуп личной свободы, об освобождении с земельным наделом не было и речи, земля должна была вся остаться во владении помещиков; но крестьяне получали право выкупить личную свободу, для этого автор проекта составил таксу — сумма выкупа соответствует возрасту выкупающегося, т.е. его рабочей способности. Например, дети от 9–10 лет платят по 100 руб.; чем старше возраст, тем выше плата; работник 30–40 лет — 2 тыс.; работник 40–50 лет платит меньше и т.п. по мере рабочей силы.

2. Аракчеев предполагал освобождение крестьян провести под руководством правительства — оно покупает постепенно крестьян с землёю у помещиков по соглашению с ними по ценам данной местности. Для этого оно назначает капитал ежегодно; капитал этот образуется или посредством отчисления известной суммы из питейного дохода, или посредством выпуска соответственного количества 5-процентных облигаций государственного казначейства. Крестьяне выпускаются с землёю в размере двух десятин на душу.

Общее

Линии сравнения	Общие черты

Различие

Линии сравнения	Проект Н.С. Мордвинова	Проект А.А. Аракчеева	Результаты сравнения

Задания с использованием исторической карты (схемы) должны составляться таким образом, чтобы для их выполнения было достаточно проанализировать текстовую и графическую информацию, данную на карте (схеме) и в её легенде (пример 4).

В первом из представленных заданий на основе информации из исторической схемы необходимо сделать выводы о верно-

сти/неверности каждого из суждений. Во втором задании необходимо соотнести информацию, представленную в разных знаковых системах — текст и схему. Обратим внимание, что оба задания выполняются исключительно на основе анализа представленной информации. В частности, для выполнения второго из приведённых заданий нужно внимательно прочитать текст,

Пример 3

Прочитайте отрывок из труда историка М.Н. Покровского и выполните задания.

«Торжество заговорщической тактики в самом деле было наиболее наглядным признаком совершившейся перемены. “Совершение переворота путём заговора — вот цель партии “Народной воли”, определяемая программю Исполнительного комитета... Строго централистический тип организации, на весь период борьбы, до первой прочной победы революции, мы считаем за наилучший, единственно ведущий к цели”. Это было торжество каракозовско-нечаевской традиции над традицией чайковцев и всех других социалистов-народников 70-х годов — “бунтарей” или “пропагандистов”, лавристов или бакунистов...»

- 1) К какому году окончательно оформилась перемена, о которой идёт речь в данном отрывке?
- 2) Какая народническая организация названа в тексте? Как автор называет революционную традицию, которой придерживались члены этой организации? Объясните смысл названия указанной вами традиции.

⁷ История. Россия в XIX веке. Тетрадь-тренажёр. 8 класс: пособие для учащихся образоват. учреждений / А.А. Данилов, А.В. Лукутин, И.А. Артасов. — М.: Просвещение, 2010. — С. 30.

Пример 5⁹

Используя данные статистической таблицы, завершите представленные ниже суждения, соотнеся их начала и варианты завершения.

**Цена одной десятины земли в конце XIX в.
(средние цены в руб.)**

	При покупке	По выкупу (по условиям крестьянской реформы 1861 г.)
Петербургская	24	61,50
Московская	26	51,33
Тульская	32	50,00

НАЧАЛА СУЖДЕНИЙ

- А) Цена одной десятины земли по выкупу более чем в 2 раза превышала цену одной десятины земли при покупке
- Б) Из информации, представленной в данной таблице
- В) Меньше чем в других губерниях цена одной десятины земли по выкупу превышала цену одной десятины земли при покупке

ВАРИАНТЫ ЗАВЕРШЕНИЯ СУЖДЕНИЙ

- 1) в Тульской губернии
- 2) можно сделать вывод о среднем количестве земли, находящейся в собственности крестьянской семьи
- 3) в Московской губернии
- 4) нельзя сделать вывод о среднем количестве земли, находящейся в собственности крестьянской семьи
- 5) в Петербургской губернии

по выкупу более чем в 2 раза превышала цену одной десятины земли при покупке в Петербургской губернии». Суждение корректно. Задания, аналогичные приведённому, также используются в модели ОГЭ по истории.

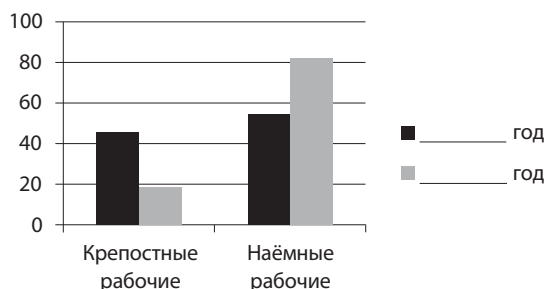
Задания на проверку читательской грамотности с использованием статистической таблицы могут предполагать развёрнутый ответ, а также соотнесение информации, представленной в различных знаковых системах (пример 6).

Пример 6¹⁰

Проанализируйте данные о количестве предприятий, численности и изменении состава рабочих в обрабатывающей промышленности России за 1825–1860 гг. и выполните задания.

Годы	Предприятий	Рабочих (тыс. чел.)			В процентах	
		Крепостных	Наёмных	Всего	Крепостных	Наёмных
1825	5261	96,1	114,5	210,6	45,6	54,4
1860	15 338	103,0	462,0	565,0	18,2	81,8

- 1) Какой вывод можно сделать об изменении количества предприятий в обрабатывающей промышленности?
- 2) Какой вывод можно сделать об изменении состава рабочих в обрабатывающей промышленности?
- 3) Перед вами диаграмма, составленная на основе данной таблицы. Укажите годы, которые обозначены соответствующими цветами на диаграмме.

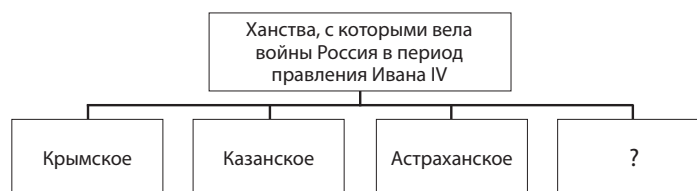


⁹ Артасов И.А., Крицкая Н.Ф., Мельникова О.Н. ОГЭ. История: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов / под ред. И.А. Артасова. — М.: Издательство «Национальное образование», 2020. — С. 39–40.

¹⁰ История. Россия в XIX веке. Тетрадь-тренажёр. 8 класс: пособие для учащихся образоват. учреждений / А.А. Данилов, А.В. Лукутин, И.А. Артасов. — М.: Просвещение, 2010. — С. 50.

Пример 7

Заполните пропуск в схеме.



Все три задания, представленные в примере 6, выполняются без привлечения внетекстовых знаний, на основе анализа таблицы и диаграммы, и позволяют эффективно проверить умение школьников работать с таблицей и диаграммой, которое является составной частью читательской грамотности.

Кроме заданий на работу с информацией, представленной в виде таблицы, существуют задания, предполагающие работу с логической схемой. Особенностью такой схемы, как и особенностью таблицы, является информативно основная роль не сплошного текста (пример 7).

Для выполнения данного задания необходимо, во-первых, уметь читать логическую схему, во-вторых, знать учебный материал. Необходимость знания материала сводит к минимуму возможность использования данного задания для оценки читательской грамотности. Подобные задания для этой цели могут быть использованы только в том случае, если точно известно, что с точки зрения предметного содержания они не будут трудны для школьников, которые будут их выполнять.

Задания, предполагающие анализ изображения в сочетании с текстом, также могут быть использованы при оценке читательской грамотности, когда их выполнение не требует дополнительных знаний, которых школьник мог не усвоить. Приведём пример такого задания (пример 8).

Приведённое в примере 8 задание не требует знания истории и проверяет только умение делать выводы на основе анализа изображения и текста (элемент читательской грамотности). Но к данному изображению могут быть составлены и другие задания, которые будут проверять не только умение анализировать изображение, но знание истории, напри-

мер: «Укажите событие, юбилею которого посвящена данная марка». Результаты выполнения этого задания не позволят сделать выводы о сформированности читательской грамотности, так причиной ошибки школьника может стать не только неумение анализировать изображения, но и незнание предметного материала — события, являющегося правильным ответом (первое упоминание Москвы в летописи).

Пример 8

Рассмотрите изображение и выполните задание.

Укажите год, когда произошло событие, юбилею которого посвящена данная марка.



В рамках оценочных процедур по истории различных уровней рекомендуется использовать различные типы заданий на проверку читательской грамотности: на работу с текстом (сочинения историков или исторические источники), таблицей, исторической картой (схемой), изображением. Уровень таких заданий, определяемый сложностью логических операций, которые необходимо осуществить для выполнения задания, а также необходимым для их выполнения уровнем культурно-исторической грамотности, должен соответствовать предполагаемому уровню овладения читательской грамотностью обучающимися. Задания на проверку читательской грамотности, которые, как было показано выше, выполняются без привлечения знаний по предмету, должны стоять на отдельных позициях.

Особенности разработки заданий по географии для оценки функциональной грамотности в образовательном процессе

**Барabanов
Вадим Владимирович**

научный сотрудник Центра социально-гуманитарного образования ФГБНУ «ИСРО РАО», заместитель руководителя комиссии по разработке КИМ для ГИА по географии,
baraban44@yandex.ru

**Жеребцов
Андрей Анатольевич**

учитель географии АНОО «Областная гимназия им. Е.М. Примакова», Московская область, член комиссии по разработке КИМ для ГИА по географии,
zherebtsovandrew@gmail.com

Ключевые слова: функциональная грамотность, предметные результаты, контрольные измерительные материалы по географии, оценка функциональной грамотности, кодификатор.

Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (2018–2025) предусматривает вхождение Российской Федерации к 2024 г. в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования¹. При этом в качестве показателей состояния и развития основного общего и среднего общего образования будут использоваться результаты участия нашей страны в международных сопоставительных исследованиях качества образования (PIRLS, TIMSS, PISA).

В исследовании PISA в 2021 г. наряду с математической, естественно-научной и читательской грамотностью, составляющих основу функциональной грамотности, у 15-летних школьников будет оцениваться креативность их мышления². Отдельное внимание при этом будет уделяться сформированности таких навыков XXI века, как использование информации, критическое и системное мышление, исследование и изучение проблем, коммуникация³.

Задача формирования функциональной грамотности может и должна решаться в образовательном процессе по всем предметам, и при этом предмет «География» потенциально может внести очень большой вклад в решение этой задачи.

География — один из учебных предметов, способных успешно интегрировать содержание образования в области естественных и общественных наук. В процессе изучения географии происходит синтез знаний о природе Земли, её населении и хозяйственной деятельности, проблемах взаимодействия

¹ Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования». <https://docs.edu.gov.ru/document/3a928e13b4d292f8f71513a2c02086a3/download/1337/> (дата обращения 09.06.2020).

² Исследование PISA в 2021 г. сравнит креативность мышления 15-летних школьников из разных стран. http://obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=6958 (дата обращения 09.06.2020)

³ PISA2021 Mathematics Framework <https://pisa.e-wd.org/#Twenty-First-Century-Skills> (дата обращения 09.06.2020).

природы и общества. Географические знания являются необходимыми для решения самых различных познавательных и практических задач в реальной жизни. Картографическая грамотность, формирование которой одна из прямых задач школьной географии, выступает одним из важнейших компонентов грамотности читательской.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы по географии основного и среднего общего образования в значительной степени отражают умения, относящиеся к читательской, естественнонаучной и математической грамотности школьников, на оценку сформированности которой направлено исследование PISA. В частности, достижение выносимых на итоговую аттестацию требований по формированию умений ориентироваться в источниках географической информации, находить и извлекать необходимую информацию, использовать различные источники географической информации для решения различных учебных и практико-ориентированных задач способствует формированию умений, относящихся к читательской грамотности школьников. Умение использовать знания о географических законах и закономерностях, о взаимосвязях между изученными географическими объектами, процессами и явлениями для объяснения их свойств, условия протеканий и различий играет большую роль в формировании естественнонаучной грамотности школьников. Формирование умения рассчитывать количественные показатели, характеризующие географические объекты, явления и процессы, способствует развитию математической грамотности⁴.

В то же время этот потенциал пока остаётся недостаточно реализованным. Так, в Концепции развития географического образования в Российской Федерации (Концепция) отмечается, что в практике обучения географии в школе наблюдается нарушение важнейшего дидактического принципа — связи обучения с жизнью, слабо используются технологии, осно-

ванные на познавательной и проектно-исследовательской деятельности с учётом ориентации на универсальные учебные действия⁵.

Однако в последнее годы, прошедшие после принятия Концепции, ситуация начала постепенно меняться. При обновлении методического аппарата УМК по географии ведущим методическим принципом становится формирование практических навыков использования географической информации, реализуемое в логике деятельностного подхода.

Так, например, методический аппарат новой линии учебников «Классическая география» издательства «Дрофа» включает ряд заданий, нацеленных на развитие и закрепление навыков работы с географической информацией, представленной в различных формах, исследовательских умений и творческих способностей учащихся. Эти задания учебников требуют интеграции и интерпретации информации, представленной в тексте параграфов, картах атласа и в многочисленных иллюстрациях.

Например, в учебнике 5-го класса учащимся предлагается проанализировать хорошо знакомую всем учителям карту Птолемея и аргументировано ответить на вопрос о том, отражает ли она сформулированную Эратосфеном идею о единстве Мирового океана, о которой говорится в тексте параграфа⁶.

В учебнике 6-го класса по графику прогноза погоды с сайта «Гидрометцентра» предлагается определить, как изменится относительная влажность воздуха в зависимости от изменения температуры воздуха в течение суток, а для объяснения выявленной зависимости использовать текст параграфа⁷.

В одном из заданий учебника 7-го класса требуется интегрировать информацию из текста задания, иллюстрации и текста параграфа: учащимся предлагается,

⁵ Концепция развития географического образования в РФ, 2018. <https://docs.edu.gov.ru/document/54daf271f2cc70fc543d88114fa83250/> (дата обращения 09.06.2020).

⁶ Максимов Н.А., Герасимова Т.П., Неклюкова Н.П., Барabanов В.В. География. 5 класс: учебное пособие. — М.: Дрофа, 2019.

⁷ Максимов Н.А., Герасимова Т.П., Неклюкова Н.П. География. 6 класс: учебное пособие. — М.: Дрофа, 2019.

⁴ Примерная основная образовательная программа основного общего образования. <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/documenti/primernaya-osnovnaya-obraz-programa-osnovnogo-obshego-obrazov.html> (дата обращения 09.06.2020).

используя схему движения воздуха в тропосфере, предположить, как наблюдаемое значительное потепление климата Арктики, о котором говорится в тексте задания, может влиять на силу и направление воздушных потоков⁸.

В учебниках новой линии появились контекстные задания, включающие законченный по смыслу текст лично значимого содержания и группу заданий к нему, предполагающих осмысление, анализ и объяснение ситуации и (или) поиск способа решения общественно значимой проблемы. Тексты этих заданий дополняют основной текст учебника, содержат информацию о важных событиях и проблемах, включают фрагменты программы документов, обозначающих реальные современные проблемы развития нашей страны и намечающих основные пути их решения: «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года», и «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года». Этим заданиям принадлежит особая роль в реализации принципа связи содержания географического образования с жизнью.

Так, в контекстных заданиях по теме «Районирование России» требуется сделать обоснованный вывод о том, насколько совпадают границы экономических районов из текста учебника и макрорегионов России, выделенные в Стратегии пространственного развития, обосновать собственное мнение относительно того, может ли выделение в Стратегии пространственного развития макрорегионов считаться районированием; на основе анализа определить понятие «экономический район» из текста параграфа сделать вывод о том, являются ли выделенные в Стратегии макрорегионы экономическими районами, и сделать предположение о том, почему в современных условиях возникла необходимость изменения экономического районирования страны⁹.

Очевидно, что уже в обозримом будущем станет актуальной разработка

инструментария, позволяющего на географическом материале оценить сформированность умений, составляющих функциональную грамотность. Определённый задел в этой области уже имеется.

Несмотря на то что перед современными измерительными материалами ОГЭ, ЕГЭ и ВПР по географии не ставится задача по оценке функциональной грамотности школьников, некоторые умения, относящиеся к разным составляющим функциональной грамотности, могут быть оценены при выполнении заданий контрольных измерительных материалов по географии. Уже сейчас при выполнении таких заданий от учащихся требуется продемонстрировать умения, составляющие читательскую, естественнонаучную и (или) математическую грамотность. Что касается читательских умений, то задания, в которых учащимся необходимо их применять, представлены достаточно широко. Читательские действия выполняются учащимися при работе с различными источниками географической информации, представленными текстами или их элементами (картами, таблицами, графиками, диаграммами и др.). Определим наличие таких заданий с позиций группировки читательских умений, принятой в концепции проведения мониторинга формирования и оценки функциональной грамотности российских школьников в области читательской грамотности¹⁰. В измерительных материалах по географии достаточно широко представлены задания, при выполнении которых необходимо уметь находить и извлекать одну или несколько единиц информации, расположенных в одном фрагменте текста.

Так, для выполнения задания 17 КИМ ЕГЭ по географии необходимо найти на карте, определить и сравнить значения какого-либо показателя, например средней многолетней температуры воздуха января. При выполнении задания 27 КИМ ОГЭ учащимся необходимо найти в тексте информацию, заданную в неявном виде,

⁸ Коринская В.А., Душина И.В., Щенев В.А. География. 7 класс: учебное пособие. — М.: Дрофа, 2019.

⁹ Алексеев А.И., Низовцев В.А., Николина В.В. География. 9 класс: учебное пособие. — М.: Дрофа, 2019.

¹⁰ Гостева Ю.Н., Кузнецова М.И., Рябинина Л.А., Сидорова Г.А., Чабан Т.Ю. Теория и практика оценивания читательской грамотности как компонента функциональной грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2019. — Т. 1. № 4. — С. 34–57.

Пример 1

Школьники из нескольких населённых пунктов России обменялись данными многолетних метеонаблюдений, полученными на местных метеостанциях. Собранные ими данные представлены в следующей таблице.

Пункт наблюдения	Географические координаты пункта наблюдения	Высота над уровнем моря, м	Средняя температура воздуха, °С		Среднегодовое количество атмосферных осадков, мм
			июль	январь	
Сортавала	61° с.ш. 30° в.д.	17	+16,4	-9,8	570
Вологда	59° с.ш. 40° в.д.	125	+17,0	-11,9	568
Балахна	57° с.ш. 44° в.д.	63	+19,0	-11,6	542
Уфа	54° с.ш. 56° в.д.	104	+19,5	-15,0	569

Учащиеся проанализировали собранные данные в целях выявления зависимости между особенностями климата и географическим положением пункта. У всех учащихся выводы получились разные. Кто из учащихся сделал верный вывод на основе представленных данных?

- 1) Алина: «Чем дальше на юго-восток, тем больше среднегодовое количество атмосферных осадков».
- 2) Сергей: «Чем дальше на юго-восток, тем больше среднегодовая амплитуда температуры воздуха».
- 3) Георгий: «Чем севернее, тем ниже температуры воздуха в январе».
- 4) Тамара: «Чем выше над уровнем моря расположен пункт, тем прохладней там в июле».

и с её помощью произвести локализацию географического объекта, процесса или явления, о котором говорится в тексте. При этом информация не сообщается в явном виде¹¹.

Умения, относящиеся к группе интеграции и интерпретации информации, представлены в основном в заданиях, где используются различные элементы несплошного текста — карты, таблицы, диаграммы, графики и т.д. Из читательских умений, входящих в данную группу, в заданиях измерительных материалов по географии представлено умение соотносить визуальное изображение с вербальным текстом, умение формулировать выводы на основе обобщения отдельных частей текста. В задании 16 КИМ ОГЭ (пример 1) учащиеся должны выявить эмпирическую зависимость на основе представленных в форме таблицы результатов измерений. Для выполнения задания не-

обходимо проанализировать данные таблицы и на их основе подтвердить один из четырёх выводов.

Данное задание предполагает выполнение действий по выявлению связей между элементами таблицы, т.к. информация, сформулированная в выводах, не сообщается в таблице напрямую.

В задании 5 ВПР-11 по географии (пример 2) отражено умение соотносить визуальное изображение с вербальным текстом. Учащемуся необходимо проанализировать карту погоды, текст прогноза, а затем их соотнести для выявления подходящего населённого пункта, обозначенного на карте¹².

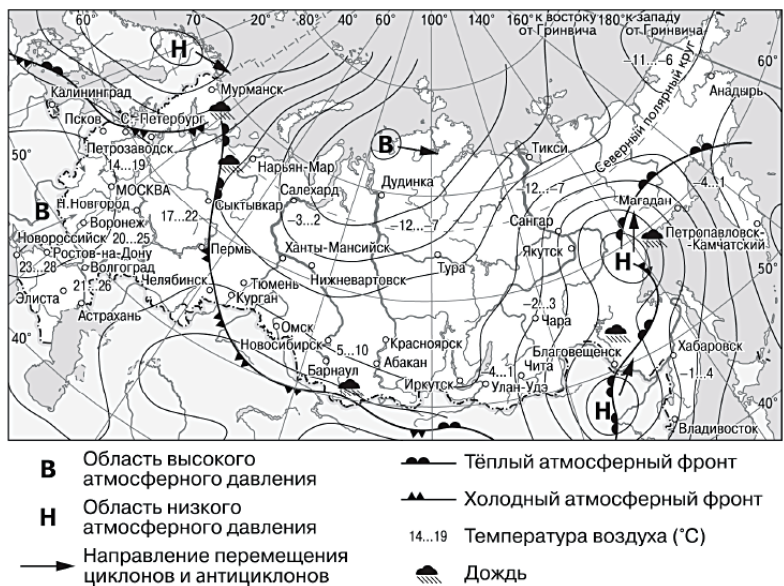
Среди умений, относящихся к осмыслению и оценке содержания и формы текста, в измерительных материалах оценочных процедур по географии представлено умение высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте. В задании 17 ВПР

¹¹ Демонстрационный вариант основного государственного экзамена по географии 2020. <https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!tab/173801626-8> (дата обращения 09.06.2020).

¹² Образец Всероссийской проверочной работы по географии 2019. <https://fipi.ru/vpr-11> (дата обращения 09.06.2020).

Пример 2

Кирилл из Новосибирска прослушал прогноз погоды по радио: «Завтра, 16 сентября, ожидается похолодание, возможны осадки в виде дождя, ветер порывистый», но не услышал, для его ли города этот прогноз был составлен. С помощью карты определите, для какого из показанных на карте городов был составлен этот прогноз.



по географии учащимся необходимо ознакомиться с ситуацией, обозначенной в тексте, и поддержать одну из точек зрения, обсуждаемых в тексте, приведя собственные аргументы. В ряде заданий читательские умения применяются для решения различных учебных и практико-ориентированных задач.

В задании 20 КИМ ЕГЭ по географии учащимся необходимо использовать информацию карты часовых зон России для расчёта времени приземления самолёта по заданным условиям. В задании 12 КИМ ОГЭ учащиеся используют информацию из фрагмента топографической карты для определения наиболее подходящего участка, предназначенного для различных целей, обозначенных в тексте задания. Выполнение подобных заданий происходит, как правило, с использованием фоновых знаний, а не только на основе информации, представленной в источнике. Так, для определения участка, который наиболее подходит для размещения фруктового сада, учащемуся помимо информации из карты необходимо применить знания о том, что склоны южной экспозиции лучше освещаются и прогреваются, что благоприятно для роста деревьев.

Помимо умений, относящихся к читательской грамотности школьников, при выполнении некоторых заданий демонстрируется способность применять естественнонаучные знания и умения, понимание происходящих в природе процессов и явлений, а также взаимосвязей компонентов природы. Выполнение многих заданий может требовать одновременное применение умений по работе с информацией и научного объяснения или толкования процессов и явлений. В качестве примера подобного задания можно рассматривать задание 17 КИМ ОГЭ (пример 3).

Для правильного выполнения данного задания учащемуся необходимо сначала найти в таблице и сравнить населённые пункты по значению географической широты. Далее, на основании имеющихся знаний об изменении угла падения солнечных лучей, в зависимости от географической широты места, учащийся выбирает соответствующий населённый пункт, интегрируя при этом информацию из таблицы и предметные знания.

Во многих заданиях линий 29 и 30 КИМ ЕГЭ по географии требуется применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения различных

Пример 3

Школьники из нескольких населённых пунктов России обменялись данными многолетних метеонаблюдений, полученными на местных метеостанциях. Собранные ими данные представлены в следующей таблице.

Пункт наблюдения	Географические координаты пункта наблюдения	Высота над уровнем моря, м	Средняя температура воздуха, °С		Среднегодовое количество атмосферных осадков, мм
			июль	январь	
Сортавала	61° с.ш. 30° в.д.	17	+16,4	−9,8	570
Вологда	59° с.ш. 40° в.д.	125	+17,0	−11,9	568
Балахна	57° с.ш. 44° в.д.	63	+19,0	−11,6	542
Уфа	54° с.ш. 56° в.д.	104	+19,5	−15,0	569

В каком из перечисленных населённых пунктов 22 июня в полдень по местному солнечному времени угол падения солнечных лучей будет наименьшим?

- 1) Сортавала
- 2) Вологда
- 3) Балахна
- 4) Уфа

процессов и явлений. Так, для выбора точки, в которой Солнце раньше всего восходит над горизонтом в определённую дату и время, необходимо понимать географические следствия движений Земли. Выбор точки на схематичном острове, расположенном в определённых широтах, в которой будет выпадать наибольшее количество атмосферных осадков, требует от учащегося понимания влияния климатообразующих факторов на климат различных территорий. В измерительных материалах по географии фактически отсутствуют задания, при выполнении которых учащиеся могли бы продемонстрировать понимание основных особенностей естественнонаучного исследования или способность интерпретировать и использовать научные доказательства для получения выводов¹³.

В измерительных материалах по географии представлены элементы математической грамотности. Экзаменационные работы включают в себя расчётные задания, для выполнения которых учащимся необходимо сформулировать представ-

ленную ситуацию математически и найти способ действия для решения конкретной учебной задачи с применением базовых математических знаний. В качестве примера можно привести задание 32 КИМ ЕГЭ (пример 4)¹⁴.

Пример 4

Определите географическую долготу пункта, если известно, что в полночь по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём 9 часов 40 минут. Запишите решение задачи.

При выполнении задания учащемуся необходимо представить условие задания математически для того, чтобы сформулировать последовательность действий и выразить её в виде математического выражения. Оценивается не только конечный ответ, но и само решение, т.е. стратегия действий, выбранная учащимся.

При выполнении задания 34 КИМ ЕГЭ учащиеся выполняют как читательские действия, связанные с извлечением необходимой информации из таблицы, так

¹³ Пентин А.Ю., Никифоров Г.Г., Никишова Е.А. Основные подходы к оценке естественнонаучной грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2019. — Т. 1. № 4. — С. 80–97.

¹⁴ Рослова Л.О., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2019. — Т. 1. № 4. — С. 58–79.

Пример 5

На численность населения субъектов Российской Федерации заметное влияние оказывают как естественное движение населения, так и миграции. Используя данные таблицы, определите величину миграционного прироста (убыли) населения Республики Башкортостан в 2016 г.

Численность и естественный прирост населения Республики Башкортостан

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Численность постоянного населения на 1 января, человек	4 071 987	4 071 064	4 066 972
Среднегодовая численность населения, человек	4 071 525	4 069 018	4 065 132
Естественный прирост населения, человек, значение показателя за год	5004	3298	-1943

и демонстрируют умения, характеризующие математическую грамотность (пример 5).

Для правильного расчёта миграционного прироста населения необходимо представить задачу математически, определить последовательность действий: определение общего прироста населения и определение разности с естественным приростом.

Приведённые выше задания вряд ли могут рассматриваться в качестве примеров заданий, возможных для использования в целях оценки функциональной грамотности школьников. Зачастую они не содержат проблему, которая может быть актуальной для соответствующей возрастной группы детей, и являются скорее учебными задачами, имеющими в большинстве случаев лишь формальную связь с реальной жизнью. Исключение, пожалуй, может составить блок за-

даний 27–29 измерительных материалов КИМ ОГЭ (пример 6).

Все задания содержательно связаны как с текстом, так и между собой. В текстах представлены реальные ситуации природного или антропогенного характера — здесь могут быть описания опасных природных явлений, описание особенностей природы различных территорий, промышленных объектов и т.д. Однако данные ситуации не всегда являются актуальными и соответствуют интересам учащихся данной возрастной группы.

Для того чтобы измерительные материалы государственной итоговой аттестации по географии могли выполнять в том числе и функцию по оценке функциональной грамотности школьников, необходимы некоторые изменения и дополнения в содержание и структуру заданий. Во-первых,

Пример 6

Антарктическая кругосветная экспедиция

В декабре 2016 г. из порта г. Кейптаун в большое плавание отправилась команда Антарктической кругосветной экспедиции, которая завершилась в марте 2017 г. Это масштабный исследовательский проект Швейцарского полярного института и Российского географического общества (РГО). Экспедиция прошла по намеченному маршруту на российском научно-исследовательском судне «Академик Трешников», оснащённом современными научными лабораториями, вспомогательными плавсредствами и даже тремя вертолётами. На борту судна находились 50 студентов из университетов разных стран мира, которые принимали участие в проекте «Морской университет РГО». В его рамках в течение 25 дней молодые специалисты под руководством опытных учёных проводили океанографические и гидрометеорологические исследования в пределах антарктического и субантарктического климатических поясов.




1. С территории какого государства отправилась в большое плавание команда Антарктической кругосветной экспедиции?
2. Какие типы воздушных масс формируют климат акватории, в пределах которой происходили исследования, указанные в тексте?
3. Объясните, почему период с декабря по март наиболее благоприятен для проведения исследовательских работ экспедиции.

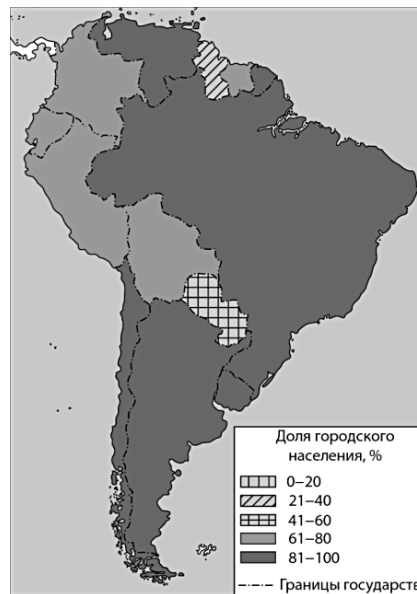
Пример 7

Южная Америка. Доля городского населения

Сергею необходимо построить картограмму «Африка. Доля городского населения», используя такую же интервальную шкалу, как на приведённой выше карте Южной Америки.

Установите соответствие между страной и условным обозначением, которое необходимо использовать для показа доли городского населения каждой из перечисленных стран на карте: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

СТРАНА	УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ
А) Нигер	1)  0–20
Б) Тунис	2)  21–40
В) Уганда	3)  41–60
	4)  61–80
	5)  81–100



многие уже существующие задания могут быть дополнены контекстом, содержащим определённую проблематику. Это может быть школьная ситуация, которая происходит на уроке или на школьной экскурсии, в походе, в путешествии. В качестве примера можно рассмотреть задание, включённое в перспективную модель КИМ ЕГЭ по географии (пример 7).

Это задание моделирует ситуацию, знакомая и понятная каждому учащемуся, поскольку каждый выпускник сталкивался с решением подобных задач во время обучения. Для правильного выполнения задания учащемуся необходимо найти источник недостающей информации — справочных материалов, включающих статистические данные, среди которых имеются данные о доле городского населения в странах Африки. После извлечения необходимой информации учащийся должен сопоставить найденные данные с условными обозначениями во втором столбце. В качестве ответа оценивается последовательность цифр, обозначающих страны. Для её получения учащемуся нужно определить последовательность действий для решения поставленной задачи, заключающаяся в выборе источника, поиске и извлечении недостающей информации.

В качестве возможных дополнений можно рассматривать включение в измерительные материалы субтестов, состоящих из одного или нескольких текстов, содержащих актуальную и понятную для учащихся проблемную ситуацию, и нескольких заданий, направленных на оценку способа действий или рассуждений.

В качестве примера заданий, которые направлены на оценку умения приводить рассуждения по проблеме и аргументировать свою точку зрения, можно рассмотреть задание из примера 8.

Пример 8

При изучении возможного влияния глобальных климатических изменений на развитие транспортного комплекса России оценки учащимися этого влияния разошлись.

Часть учащихся считали, что влияние наблюдаемых изменений климата на развитие транспортного комплекса России будет положительным, а другие придерживались мнения, согласно которому влияние происходящих изменений климата на развитие транспортного комплекса будет негативным.

Приведите по одному аргументу в защиту каждой из точек зрения.

В качестве правильного ответа принимаются аргументы, которые привёл ученик в подтверждение каждого из мнений. Приведённые аргументы должны также соответствовать общенаучным и практическим представлениям о данной проблеме.

Однако применение заданий, содержащих проблемный контекст, может повлечь ряд сложностей, касающихся как разработки критериев оценивания, так и самого оценивания ответов учащихся. Как правило, задания, построенные на основе некоей проблематики, не имеют однозначного ответа, следовательно, ответы на них не могут быть однозначно оценены как правильный или неправильный. В данном случае ответ учащегося может либо приниматься, либо не приниматься, поскольку на оценку выносятся умение учащегося рассуждать и аргументировать свою точку зрения. Учесть все возможные варианты рассуждений учащегося в критериях оценивания становится затруднительным.

Так, при выполнении рассмотренного выше задания о влиянии глобальных климатических изменений на транспортный комплекс России учащийся может привести следующий ответ: *«Я считаю, что глобальные изменения климата могут отрицательно сказаться на развитии транспортного комплекса России. В результате изменений климата может возрасти число опасных природных явлений, таких как ураганы, штормы, что затруднит работу различных видов транспорта, например морского и воздушного»*. Подобный ход рассуждений не учитывается в критериях оценивания, однако такой ответ может приниматься, поскольку приведённая аргументация подтверждает выбранное мнение. В условиях проведения ГИА подобные ситуации могут возникать при оценивании многих ответов, что может вызывать постоянную необходимость дополнительного согласования критериев между экспертами.

Ещё одна сложность использования подобного рода заданий может возникнуть при соблюдении параллельности вариантов измерительных материалов. Контекст подобных заданий уникален, и подобрать достаточное количество разнообразных актуальных проблемных ситуаций для разработки большого количества заданий может быть затруднительным. Некоторые контексты могут оказаться объективно более сложными для понимания, а проблемы, заложенные в них, менее актуальными для учащихся, что может повлиять на выполнение задания.

Следует отметить, что названные выше проблемы являются разрешимыми, и в перспективе по результатам ОГЭ, ВПР и ЕГЭ можно будет делать некоторые выводы об уровне сформированности у обучающихся функциональной грамотности.

Определённым шагом к этой цели, на наш взгляд, является подход, использованный в кодификаторе перспективной модели КИМ ЕГЭ по географии при определении выносимых на проверку предметных результатов. Все результаты в новом кодификаторе представлены в виде учебно-познавательных или практических задач, разделённых на три группы: задачи, требующие применять в процессе их решения географические знания; задачи, требующие в процессе их решения использования информации из различных источников информации; и задачи, требующие в процессе их решения интеграции знаний и информации из различных источников информации.

Использование подобного подхода и в других предметах, при условии определении круга действительно лично значимых для обучающихся задач, средства для решения которых даёт тот или иной предмет, позволит в перспективе, на наш взгляд, получать по результатам ГИА более полную картину сформированности у школьников функциональной грамотности.

ЕГЭ по литературе в контексте проблемы читательской грамотности школьников

**Зинин
Сергей Александрович**

доктор педагогических наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «ФИПИ», руководитель комиссии по разработке КИМ для ГИА по литературе, zinin@fipi.ru

**Новикова
Лариса Васильевна**

кандидат педагогических наук, заместитель руководителя комиссии по разработке КИМ для ГИА по литературе, fipi@fipi.ru

Ключевые слова: читательская грамотность, интерпретация художественного текста, смысловое и «просмотровое» чтение, читательская рефлексия, авторский замысел, задания с развёрнутым ответом.

Единый государственный экзамен по литературе структурно и содержательно ориентирован на проверку читательских умений и навыков, без которых невозможно полноценное освоение предмета.

С первого года обучения в основной школе учащиеся совершенствуют навыки чтения и пересказа художественного текста, используя подробный, сжатый, выборочный и творческий его пересказ, а также умение отвечать на вопросы по прочитанному произведению и самостоятельно формулировать вопросы к нему.

Не менее важен и такой приём смыслового постижения прочитанного, как выразительное чтение произведения. «Для успешного исполнения произведения чтец должен сделать текст автора как бы своим (т.е., поняв текст, разделить с автором его мысли, оценки, чувства и передать их слушателям от своего имени). Но для этого необходимо сначала правильно понять содержание каждой фразы текста и суметь произнести его так, чтобы слушатели ясно и отчётливо поняли авторскую мысль», — читаем мы в книге З.А. Шелестовой об основах методики выразительного чтения¹. И хотя формат ЕГЭ по литературе не предполагает проверку декламационных качеств экзаменуемого, вопрос вдумчивого, грамотного прочтения текста не снимается, а лишь уходит вглубь, в область «внутренней речи».

Получив экзаменационный вариант, в котором содержатся художественные тексты для анализа, выпускник либо «пробегают» их как некий заданный форматом материал, либо внимательно и бережно прочитывает, вникая в оттенки заложенных автором смыслов. Второй способ, безусловно, способствует более глубокому пониманию текста, погружению в художественный мир произведения. Таким образом, чтение, предваряющее аналитическую работу с текстом, уже само по себе является средством интерпретации текста, проникновения в его образно-эмоциональную ткань. С этой точки зрения даже кажущаяся формальной, чисто технической инструкция в экзаменационной работе ЕГЭ («Прочитайте приведённое ниже произведение»)

¹ Шелестова З.С. Основы методики выразительного чтения и рассказывания. — М.: Изд-во «Спутник+», 2014. — С. 223.

не является таковой, если сам участник экзамена настроен на смысловое, а не на «просмотровое» чтение текста.

Следующий этап работы требует от экзаменуемого концентрации внимания на установках, которые содержатся в заданиях к тексту, например:

- Каково авторское отношение к быту и нравам семьи Гриневых? (по фрагменту романа А.С. Пушкина «Капитанская дочка»);

- Какие черты характера Варвары проявляются в приведённом фрагменте пьесы А.Н. Островского «Гроза»?

- В чём состоит раскольниковская идея «крови по совести»? (по фрагменту романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»);

- Как соотносятся между собой начало и конец стихотворения Н.М. Рубцова «Сентябрь»?

- Какие вечные вопросы решает для себя лирический герой стихотворения В.С. Высоцкого «Сыновья уходят в бой»?

Эти и подобные им задания требуют прямого ответа на поставленные вопросы, что возможно лишь при верном понимании их формулировок и глубоком проникновении в смысл прочитанного текста. Таким образом, наряду с предметными знаниями осуществляется проверка надпредметных навыков, связанных с понятием *читательской грамотности*.

В рамках международного исследования PISA понятие «грамотность чтения» включает в себя умение понимать письменные тексты, рефлексировать над их содержанием, давать оценку прочитанному и излагать свои мысли о нём. К перечисленному добавляется ещё одна позиция, выводящая проблематику чтения в социальную плоскость. Речь идёт о способности использовать содержание освоенных текстов для достижения личностных целей, связанных с проблемами внутреннего роста, активного участия в жизни социума и т.п.² Рассмотрим перечисленные выше критерии читательской грамотности применительно к работе с текстом при сдаче ЕГЭ по литературе.

² Рекомендации для образовательных организаций по использованию инструментария международного исследования качества подготовки обучающихся (PISA) в образовательной деятельности. — Волгоград, 2019.

Важным показателем *понимания текста* (в данном случае речь идёт о художественном произведении или его фрагменте) является воспроизведение экзаменуемым смысловых элементов текста в структуре собственных рассуждений (в системе оценки развёрнутых ответов есть критерий «Обращение к тексту произведения»). Достижение некоего «консенсуса» между заложенными в тексте авторскими смыслами и интерпретационными усилиями отвечающего и есть та «точка понимания», без которой невозможны дальнейшие этапы реализации читательского «я». Приведём в качестве примера фрагмент работы выпускника 2019 г.:

В «Медном всаднике» мы видим Петра I в качестве героя. С одной стороны, правитель восхваляется Пушкиным, с другой — осуждается. Пушкин уважает и одобряет намерения Петра дать отпор соседям и «в Европу прорубить окно». Пушкин буквально признаётся в любви к городу, который построил правитель: «Люблю тебя, Петра творенье». Но во второй части поэмы Пётр I предстаёт совершенно иначе: высокомерным и надменным человеком, которого не волнует судьба «маленьких людей».

В данном тексте мы видим стремление экзаменуемого при оценке центрального персонажа пушкинской поэмы следовать авторской логике, использовать цитаты в качестве смысловых опор для развития собственной мысли. Налицо понимание авторского замысла, а значит, текста как такового.

Однако возможен и противоположный результат диалога читателя с автором:

М.Ю. Лермонтов в стихотворении «Родина» показывает свою любовь к отчизне и тем самым учит, что не стоит любить или не любить её за тёмные моменты в истории. Наоборот, следует любить отчизну духовно, т.е. за её природу, нравы, праздники и всё то, что развивает культуру и духовность русского человека. Лермонтов сам не понимает, какая любовь испытывается им, говоря, что любит странную любовь. Поэтому это чувство чисто, ведь в нём нет осознания, разума. Однако нельзя кидаться в эти чувства любви с головой. Наверное, потому, что не все понимают эту любовь, не всем она дана, из чего следует, что неразумное

выражение своего чувственного отношения к Родине не всегда ведёт к удачному результату.

Обращаясь к лирическому сюжету лермонтовской «Родины», экзаменуемый пытается следовать авторской логике, но путается в мотивировках и в результате уходит от главной мысли стихотворения (она оказывается растворена в рассуждениях пишущего о разуме и чувстве, выходящих за рамки рассматриваемого текста). Таким образом, мера понимания прочитанного определяет степень погруженности в его проблематику. При полном непонимании текста эта проблематика искажается до неузнаваемости:

Обломов — лишний человек, который ни на что не годится. Он просто «коптит небо» и ничего не делает для того, чтобы принести пользу обществу. По-настоящему служит России Штольц. Он занят делом и презирает таких, как Обломов, ничего не добившийся в жизни. Гончаров осуждает своего героя и показывает правоту Штольца. Не случайно Ольга Ильинская выбирает в мужья именно его. Она быстро разочаровывается в Обломове, так как он ничего не может дать ей как в человеческом, так и в общественном плане. «Тебя погубила обломовщина», — говорит она Илье и в этом абсолютно права. Обломовщина — это консерватизм, нелюбовь к своей родине и равнодушие к окружающим людям. Конечно, с такими идеалами можно быть только лишним человеком, ничего собой не представляющим и преданным только халату и дивану.

Как это следует из приведённой выше работы выпускника, поверхностное прочтение романа (возможно, даже знакомство с ним в пересказе) выражается в навешивании ярлыков на главного героя, вовсе не заслуживающего столь резких оценок. Полноценный диалог читателя с автором произведения в этом случае оказывается невозможен. Если «право на интерпретацию» не подтверждено пониманием проблематики текста, то его формальное использование приведёт пишущего к заведомо отрицательному результату.

Ещё одним важным показателем читательской грамотности является способность к рефлексии по отношению к прочитанному. В методической науке данной проблеме уделяется особое внимание: «Вы-

ход на смыслы текста, видение и осознание этих смыслов может обеспечить только направленная рефлексия, которая проявится при взаимодействии субъективности читателя и реальности художественного текста. Осознание разницы между тем, что «идёт от писателя», и тем, что «идёт от меня», даётся не каждому, а бывает полным только при выходе в рефлексивную позицию»³. Это утверждение учёных-методистов И.В. Сосновской и Е.Р. Ситниковой, безусловно, применимо к рассматриваемой нами проблеме: и на этапе прочтения текста, и в процессе его осмысления в заданном ракурсе так называемая рефлексивная позиция окрашивает текст ответа индивидуальностью, делая его в полном смысле авторским.

Выполняя задание, требующее развернутого ответа, экзаменуемый связывает проблематику предложенного ему текста с собственными представлениями о мире. В итоге рассуждение о прочитанном обретает статус творческой работы, свидетельствующей о высоком уровне умственных способностей выпускника, его культурно-эстетическом и нравственном развитии:

Лука — персонаж очень неоднозначный. Долгое время бытовало мнение, что Лука — лжец, который даёт ночлежникам лишь пустые надежды, а сам покидает их в самый драматичный момент. Но есть и другая точка зрения: если внимательнее присмотреться к этому персонажу, то начинаешь осознавать, что он даёт людям веру в себя, даёт толчок для изменений. Как говорится, каждый сам кузнец своего счастья. Поэтому ночлежники должны были двигаться дальше самостоятельно, без помощи и поддержки Луки. И я согласна с этой (второй) точкой зрения.

Надо сказать, что иногда Лука прибегает к спасительной лжи. Так, он утешал умирающую Анну, заботился о ней. Как никто другой, он подарил ей в последние дни жизни покой, и оттого ей не так страшно было умирать. Но разве это плохо — поддерживать человека в трудный момент?

³ Сосновская И.В., Ситникова Е.Р. Активизация механизма рефлексии школьников в процессе анализа художественного произведения как условие понимания смыслов // Учёные записки ЗабГУ, Сер. Пед. науки. — 2017. — Т. 12. — С. 142.

Пеплу странник советует вовремя уехать в Сибирь. Один раз он уберёт его от тюрьмы, но в другой раз его может не быть рядом, и что тогда? Лука понимает, что Пепел любит Наташу и готов поддерживать её. Он советует Наташе присмотреться к Пеплу, увидеть в нём хорошее и пойти за ним.

Лука поддерживает Настю. Единственный, он не смеётся над её выдуманной любовью, а готов ей поверить. И ещё просит других верить ей.

Что касается Актёра, то и в него Лука вселил надежду. Он первый заговорил с Актёром о его профессии, так что Актёр попытался вспомнить своё любимое стихотворение и главное — своё имя. Лука вовсе не обманывал его, рассказывая о клиниках, где лечат пьяниц. Просто Актёру не хватило силы воли и веры в себя. Он сам сдался, отказался от своей мечты, поэтому однозначно винить в его смерти Луку нельзя. Ведь старик не может действовать за других, действовать должны были сами ночлежники.

На протяжении всей пьесы мы задаёмся вопросом: так что же такое ПРАВДА? Правда Луки — его вера: «Во что веришь, то и есть». И действительно, «правда» — понятие относительное. Нельзя точно сказать, что это такое, ведь у каждого человека она своя. Вот, например, для Сатина это гордость за человека: «Ложь — религия рабов и хозяев... Правда — бог свободного человека...».

По моему мнению, образ Луки, безусловно, играет большую роль в пьесе «На дне». Благодаря этому персонажу раскрываются во всей полноте все герои драмы М. Горького. Кроме того, именно благодаря этому персонажу ставится и разрешается философская проблема произведения — вопрос о том, что нужно человеку: суровая правда, нередко подобная «обуху», или «нас возвышающий обман».

Данный фрагмент экзаменационной работы свидетельствует о способности выпускницы пропустить проблематику горьковской пьесы «через себя», подключиться к её «нерву», выступить заинтересованным, неравнодушным читателем.

Способность автора этой, безусловно, удачной работы проникнуться мыслями и чаяниями героев Горького подкреплена глубиной и точностью оценок, уместным

цитированием (в том числе пушкинского текста), стройной логикой рассуждений. Для сочинения-рассуждения очень важно умение самостоятельно ставить вопросы и отвечать на них (данное умение также присутствует в процитированном выше фрагменте экзаменационной работы). Характерно то, что выпускница выбрала из ряда предложенных тем именно ту, которая связана с образом Луки — самого сложного и неоднозначного персонажа горьковской пьесы. Сам выбор темы свидетельствует о готовности экзаменуемой к полемическому рассмотрению произведения, не дающего однозначного ответа на центральный философский вопрос, мучающий персонажей и самого автора.

Это стремление «разрешить мысль», базирующееся на хорошем знании литературного материала, даёт возможность пишущему в полной мере развернуть свой внутренний потенциал, продемонстрировать читательскую грамотность как на функциональном, так и на интеллектуально-творческом уровне.

Наконец, обратимся к «личностному» аспекту читательской деятельности, связанному со стремлением читательского «я» к внутреннему росту, с потребностью в самореализации в социуме. Итоговый экзамен по литературе наряду с проверкой учебных достижений выпускников выявляет и особенности их мировоззрения, которое раскрывается в суждениях и оценках применительно к художественному миру писателя (замысел, сюжет, проблематика, герои и т.д.).

«Лирический герой Маяковского никогда не встраивается в движение толпы, он всегда самобытен, и это вызывает уважение». Выпускник, написавший это, явно разделяет позицию героя стихотворений Маяковского и заявляет себя в качестве лидера, испытывающего потребность в самоопределении и противопоставляющего свой внутренний мир массовому сознанию. Приведём другой пример: «Чичиковская афера отличается последовательностью, даже какой-то виртуозностью действий главного героя. Может быть, так и надо «обдирать делишки» в деловой сфере? Но если талант дельца заменяет душу, то это Гоголь считает страшным явлением — проявлением «мёртвой

души». Такой ценой нельзя строить успешный бизнес». Если не брать во внимание стилистическую шероховатость текста, суть его, так же как и в предыдущем примере, отражает личностные установки пишущего, в данном случае опирающиеся на тезис «от противного». Подобный «посыл в перспективу», «вылет» за пределы литературного текста, не может быть оценён с помощью контрольных измерительных материалов — речь идёт о так называемых жизненных компетенциях (в теории компетентностно-ориентированного обучения они рассматриваются как умение применять полученные знания и навыки в жизненной практике). Так прочитанное и внутренне присвоенное становится жизненно необходимым, личностно значимым.

С учётом сказанного выше следует сделать вывод о том, что итоговый экзамен по литературе предъявляет весь комплекс требований к читательской грамотности выпускников. Однако не менее важно, чтобы эти требования отрабатывались в текущей учебной практике. На уровне владения универсальными учебными действиями школьник должен уметь:

- определять тему и осмысливать идею текста;
- отделять главное от второстепенного и видеть логические связи внутри текста;
- выявлять детали, важные для понимания главной цели авторского высказывания;
- делать умозаключения, опираясь на собственные наблюдения над текстом;

- выделять подтекст и определять его функцию;

- привлекать внешний контекст для выявления дополнительных смыслов в исходном тексте;

- обобщать результаты анализа.

При обращении к художественному тексту на уроках литературы перечисленные действия обретают предметную направленность, а читательская грамотность школьников рассматривается сквозь призму *литературного развития*, важнейшими критериями которого, по мнению В.Г. Маранцмана, являются «умение выделять в тексте нравственно-идеологические проблемы и активность оценки прочитанного»⁴. Динамика восприятия, аналитические умения учащихся, их способность к обобщению и синтезу в процессе усвоения литературного материала определяют как уровень литературного развития, так и *литературные способности* школьника-читателя. Эти показатели могут указывать на потенциальный выбор школьником индивидуальной образовательной траектории, связанной с конкретной предметной областью, а следовательно — экзамена по выбору на этапе итоговой аттестации. В случае если им выбран ЕГЭ по литературе, все рассмотренные нами вопросы становятся для него приоритетными.

⁴ Маранцман В.Г. Литературное развитие школьников // Методика преподавания литературы: Учебник для пед. вузов / Под ред. О.Ю. Богдановой и В.Г. Маранцмана. — В 2 ч. — Ч. 1. — М., Просвещение, ВЛАДОС, 1994. — С. 80.

Единый государственный экзамен по китайскому языку и международный экзамен HSK: общие черты и ключевые различия

**Рыжко
Екатерина Борисовна**

начальник организационно-аналитического
отдела ФГБНУ «ФИПИ»,
ryzhko@fipi.ru

Ключевые слова: ЕГЭ по китайскому языку, международные языковые экзамены, речевые умения, формат заданий, критерии оценивания, HSK, HSKK.

Вопросы сопоставимости международных и национальных экзаменов по иностранным языкам традиционно вызывают интерес исследователей и практически значимы для преподавателей и обучающихся. Разница в проверяемых навыках и умениях, требованиях к уровню подготовки участников нередко обуславливается не только заявленной целью экзамена, но и сложившимися традициями и спецификой национальной образовательной системы, а также ориентацией на уже существующие признанные системы оценивания. Интересно и практическое приложение исследования: насколько подготовка к сдаче международного экзамена по предмету может быть полезна при подготовке к национальному, государственному экзамену и наоборот.

Для определения уровней сложности в экзаменах по иностранным языкам, как правило, используется шкала общеевропейских компетенций владения иностранным языком (Common European Framework of Reference, CEFR)¹, включающая три уровня: А (элементарное владение), В (самостоятельное владение) и С (профессиональное владение), каждый из которых делится на два подуровня: от А1 — так называемого уровня выживания до С2 — уровня владения иностранным языком в совершенстве.

В едином государственном экзамене по иностранным языкам в целях дифференциации экзаменуемых по уровням владения иностранным языком содержатся задания как базового, так и более высоких уровней сложности, для ЕГЭ по иностранным языкам определённым от А2 до В2 по стандарту CEFR².

Китайский язык вошёл в число учебных предметов, доступных при выборе единого государственного экзамена, только в прошлом, 2018 /2019 учебном году, хотя разработка экзаменационной модели по китайскому языку велась

¹ Общеевропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, преподавание, оценка / Департамент современных языков Директората по образованию, культуре и спорту Совета Европы. — М.: Изд-во МГЛУ, 2003.

² Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2020 году единого государственного экзамена по иностранным языкам / Официальный сайт ФГБНУ «ФИПИ». <https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory> (дата обращения: 14.06.2020).

с 2015 г.³ Если остальные иностранные языки, по которым проводится ЕГЭ (а именно — английский, немецкий, французский и испанский языки), относятся к романской и германской группам индоевропейской семьи языков и обладают рядом общих структурных, морфологических и типологических черт, то китайский язык принадлежит к сино-тибетской языковой семье, что обусловило необходимость принципиальных различий с уже созданной и используемой в течение ряда лет экзаменационной моделью ЕГЭ по иностранным языкам.

Ключевые специфические характеристики китайского языка, потребовавшие длительных исследований, экспертиз и масштабных апробаций при разработке экзаменационной модели, — это не только такой очевидный аспект, как иероглифическое письмо (что отражено, например, в названии раздела КИМ ЕГЭ «Грамматика, лексика и иероглифика» в отличие от раздела «Грамматика и лексика» КИМ ЕГЭ по остальным иностранным языкам), но и использование тоновых различий для различения морфем; практически отсутствующее словоизменение или использование аффиксов и т.д. По итогам проведения первого ЕГЭ по китайскому языку в 2019 г. была доработана и оптимизирована экзаменационная модель, использующаяся на ЕГЭ 2020 г., которая и будет рассматриваться далее в этой статье.

Если для ЕГЭ по английскому языку исследователи проводят анализ в сопоставлении с международными экзаменами IELTS, TOEFL, FCE и пр.⁴, то для ЕГЭ по китайскому языку наиболее корректным будет сравнение с международным квалификационным экзаменом по китайскому языку Hanyu Shuiping Kaoshi (汉语水平考试) — HSK.

³ Масловец О.А. Перспективы внедрения китайского языка в государственную итоговую аттестацию / В сборнике: Международный форум восточных языков и культур. Актуальные вопросы преподавания китайского и других восточных языков в XXI веке, Казань, 26–28 апреля 2018 г.: Сборник статей и докладов участников форума, 2018. — С. 145–149.

⁴ Скрипаленко М.М., Сергеева М.В. Общие типологические черты ЕГЭ по английскому языку и экзаменов на получение международных языковых сертификатов // Linguamobilis. — 2014. — № 1 (47). — С. 119–126.

Манукян Д.Д. Сравнительный анализ ЕГЭ по иностранному языку и международного экзамена IELTS / В сборнике: Евразийская интеграция. Материалы IX Международной научно-практической конференции, 2018. — С. 85–89.

Hanyu Shuiping Kaoshi представляет собой международный квалифицированный экзамен по китайскому языку, предназначенный для проверки у экзаменуемых, не являющихся носителями китайского языка, навыков использования китайского языка в жизненных, учебных и рабочих ситуациях⁵. По результатам экзамена выдаётся сертификат, который может использоваться при поступлении иностранных учащихся в китайские учебные заведения или трудоустройстве. HSK проводится в двух вариантах — отдельных письменном и устном экзаменах. С 2010 г. HSK приведён в соответствие с CEFR. Письменный экзамен подразделяется с первого по шестой уровни по сложности — от самого простого HSK-1, заявленного как соответствующего уровню A1 по CEFR, до самого сложного HSK-6, соответствующего C2. Тем не менее в мае 2020 г. были анонсированы планы по дополнительной доработке экзамена — переход на систему «3 ступени, 9 уровней», которая, как заявлено, должна быть лучше сбалансирована по уровням сложности и более точно соответствовать системе CEFR, что должно помочь повысить вес HSK на международной арене⁶.

Рассмотрим соответствие письменного экзамена HSK и письменной части ЕГЭ по китайскому языку.

1. HSK-1 соответствует уровню A1 CEFR, ориентирован на изучающих китайский язык 2–3 ч в неделю в течение одного семестра и владеющих 150 часто употребляемыми словами и соответствующими знаниями грамматики. Экзаменуемые, которые сдали экзамен HSK-1, могут понимать и употреблять самые простые слова и фразы на китайском языке для осуществления элементарной коммуникации и продолжать учёбу. HSK-1 содержит 40 заданий, длится 40 мин.

2. HSK-2 соответствует уровню A2 CEFR, ориентирован на изучающих китайский язык 2–3 ч в неделю в течение двух семестров, которые владеют

⁵ Официальный сайт Центра международного тестирования по китайскому языку. <http://www.chinesetest.cn> (дата обращения: 14.06.2020).

⁶ Официальный сайт журнала The Beijinger (Пекин, КНР). <https://www.thebeijinger.com/blog/2020/05/25/hsk-to-be-overhauled-first-time-in-11-years> (дата обращения 14.06.2020).

300 часто употребительными словами и соответствующими знаниями грамматики. Экзаменуемые, которые сдали HSK-2, могут поддерживать несложное контактное общение по-китайски в рамках наиболее часто встречающихся в обиходе тем. HSK-2 содержит 60 заданий, длится 55 мин.

3. HSK-3 соответствует уровню B1 CEFR, ориентирован на изучающих китайский язык 2–3 ч в неделю в течение трёх семестров и владеющих 600 часто употребительными словами и соответствующими знаниями грамматики. Экзаменуемые, которые сдали HSK-3, могут выполнять основные коммуникативные задачи посредством китайского языка в бытовой жизни, учёбе и работе, способны справиться с большинством задач общения во время экскурсии в Китае. HSK-3 содержит 80 заданий, длится 90 мин.

4. HSK-4 соответствует уровню B2 CEFR, ориентирован на изучающих китайский язык 2–3 ч в неделю в течение четырёх семестров и владеющих 1200 часто употребительными словами и соответствующими знаниями грамматики. Экзаменуемые, которые сдали HSK-4, могут поддерживать несложное контактное общение по-китайски в рамках наиболее часто встречающихся в обиходе тем. HSK-4 содержит 100 заданий, длится 105 мин.

5. HSK-5 соответствует уровню C1 CEFR, ориентирован на изучающих китайский язык 2–4 ч в неделю более четырёх семестров и владеющих 2500 часто употребительными словами и соответствующими знаниями грамматики. Экзаменуемые, которые сдали HSK-5, могут читать газеты и журналы на китайском языке, понимать телепередачи на китайском языке и выступать перед аудиторией на китайском языке. HSK-5 содержит 100 заданий, длится 125 мин.

6. HSK-6 соответствует уровню C2 CEFR, ориентирован на экзаменуемых, владеющих 5000 и более слов и соответствующими знаниями грамматики. Экзаменуемые, которые сдали тест HSK-6, могут легко получить устную и письменную информацию на китайском языке, свободно выражать свою мысль по-китайски устно или письменно. HSK-6 содержит 101 задание, длится 135 мин.

Единый государственный экзамен, как упоминалось ранее, содержит задания как базового, так и более высоких уровней сложности и направлен на проверку результатов освоения обучающимися основных образовательных программ среднего общего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта с учётом содержания Примерных образовательных программ по китайскому языку. Количество заданий в письменной части ЕГЭ по китайскому языку 2020 г. — 29, время на выполнение — 180 мин.

Сопоставление экзаменационных заданий представляется корректным провести в распределении по видам речевой деятельности в соответствии с проверяемыми умениями и навыками, а именно — аудировании, чтении, письму и говорению, поскольку исследователями признаётся общее соответствие данного компонента в китайской языковой традиции традиционному пониманию речевой деятельности для западных и российских моделей⁷.

Раздел «Аудирование» присутствует в HSK всех уровней. В HSK первого, второго и третьего уровней текст прослушивается два раза, начиная с HSK-4 — только один раз. В ЕГЭ по китайскому языку все тексты прослушиваются дважды.

Рассмотрим используемый формат заданий данного раздела (табл. 1).

Из предложенной таблицы видно, что наиболее часто используемый формат заданий по аудированию — это выбор правильного ответа на вопрос по прослушанному тексту или диалогу. Разумеется, с возрастанием уровня сложности экзамена HSK возрастает длина прослушанного текста, уровень используемой лексики и грамматики, а также степень сложности самого вопроса. Также часто используется формат заданий, предполагающий определение истинности предложенного утверждения по отношению к прослушанному тексту, но если в HSK для данного формата задания используется только дихотомический подход «верно — неверно», то в ЕГЭ

⁷ Гурулева Т.Л. Компетенции владения китайским языком. Результаты сопоставительного лингводидактического исследования: монография. — М.: ИД ВКН, 2018. — 232 с.

Таблица 1

Тип заданий раздела «Аудирование»	Уровни HSK						ЕГЭ
	1	2	3	4	5	6	
Сопоставление услышанного слова/предложения/диалога и изображения	Да	Да	Да				
Выбор правильного ответа из предложенных к вопросу по прослушанному тексту или диалогу	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Определение истинности предложенного утверждения по отношению к прослушанному тексту			Да	Да			Да
Сопоставление услышанного текста и приведённого утверждения на китайском языке						Да	Да

наличествует и третий вариант «в тексте не сказано», что заметно повышает уровень сложности подобного задания. Подобный формат заданий используется также в ЕГЭ по остальным иностранным языкам.

Раздел «Чтение» также присутствует в HSK всех уровней. Стоит отметить, что

ЕГЭ по китайскому языку включает отдельно раздел «Чтение», направленный на проверку навыков понимания содержания прочитанного текста, и раздел «Лексика, грамматика и иероглифика», содержащий исключительно задания базового уровня сложности и направленный

Таблица 2

Тип заданий раздела «Чтение»	Уровни HSK						ЕГЭ
	1	2	3	4	5	6	
Сопоставление написанного слова или предложения и изображения	Да	Да					
Выбор ответа из предложенных к написанному вопросу	Да						
Выбор правильного слова/словосочетания/предложения для заполнения пропусков в предложении/тексте	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да ⁸
Определение истинности предложенного утверждения по отношению к приведённому тексту		Да					Да
Выбор предложения, соответствующего по смыслу предложенным репликам (ответ на вопрос, продолжение диалога, пр.)		Да	Да				
Выбор правильного ответа из предложенных к вопросу по тексту			Да	Да	Да	Да	
Определение правильной очерёдности трёх предложений				Да			
Выбор соответствующего тексту утверждения из предложенных вариантов					Да		Да
Выбор одного грамматически правильного/неправильного предложения из четырёх предложенных						Да	Да

⁸ К этому формату можно также отнести большинство заданий раздела «Лексика, грамматика и иероглифика» ЕГЭ по китайскому языку.

на проверку лексико-грамматических и иероглифических навыков — по аналогии со структурой ЕГЭ по остальным иностранным языкам. В HSK же подобный раздел отсутствует, хотя ряд сходных заданий можно отметить в разделе «Чтение». Также не стоит забывать, что лексико-грамматические и иероглифические навыки проверяются при выполнении большинства заданий HSK.

Тип вопросов «Определение истинности предложенного утверждения по отношению к приведённому тексту» в данном разделе HSK используется только на втором уровне, но здесь также надо учитывать, что, как и в разделе аудирование, в HSK есть только два варианта «верно — неверно», а в ЕГЭ присутствует третий вариант «в тексте не сказано».

Раздел «Письмо» изначально предполагает более высокий уровень языковой компетенции экзаменуемого. В HSK раздел «Письмо» появляется только начиная с HSK-3, а написание самостоятельного текста даже в объёме одного предложения начинается с HSK-4. Заметно различия и подход к типам заданий.

Как видно, сходное задание на составление предложения из предложенных слов (обращаем дополнительное внимание — не с использованием слов, а именно из предложенного набора) имеется только в HSK 3, 4 и 5 уровней, и то представляет собой задание скорее на проверку лексических и грамматических навыков, чем на проверку навыков составления письменного высказывания. Сравнение остальных используемых форматов заданий показывает, что если задания в HSK-5, предполагающие написание текста, не ограничены какими-то рамками помимо использования заданных слов или темы предложенного изображения, то единственное задание HSK-6 очень жёстко ограничивает написание текста только изложением прочитанного, и единственное, что может экзаменуемый добавить самостоятельно к тексту, — это заголовок. В ЕГЭ же оба задания данного раздела, с одной стороны, ограничены списком заданных вопросов и позиций, с другой стороны, предполагают определённую свободу выбора учащегося в используемой лексике и выражении собственного мнения. Данные особенности

Таблица 3

Тип заданий раздела «Письмо»	Уровни HSK				ЕГЭ
	3	4	5	6	
Составление предложения из предложенных слов	Да	Да	Да		
Заполнение пропуска в предложении недостающим словом (приведена фонетическая транскрипция отсутствующего слова)	Да				
Написать предложение с использованием заданного слова и на основе предложенного изображения		Да			
Написание текста объёмом не менее 80 иероглифов с использованием предложенных слов			Да		
Написание текста объёмом не менее 80 иероглифов на основе предложенного изображения			Да		
Изложение объёмом около 400 иероглифов прочитанного текста объёмом в 1000 иероглифов без выражения своего мнения по вопросу. Выбор заголовка самостоятельный				Да	
Написание текста-ответа на письмо, объём 130–160 знаков. Есть список пунктов, которые нужно затронуть в тексте					Да
Написание текста-рассуждения на предложенную тему с приведением аргументации к высказанному мнению и с заданной структурой текста					Да

в подходе, несомненно, обусловлены уже сложившимся подходом к экзаменам китайской традиции и системе ЕГЭ по иностранным языкам.

Аналогично рассмотрим устную часть экзаменов. Устный экзамен — HSKK (Наньшу Шуйпинг Кэюэ Каоши, 汉语水平口语考试) делится по сложности на три уровня (начальный, средний и высший).

1. HSKK (начальный уровень) соответствует уровню А CEFR, ориентирован на изучающих китайский язык 2–3 ч в неделю в течение одного-двух семестров и владеющих около 200 часто употребляемыми словами. Экзаменуемые, которые сдали экзамен данного уровня, могут понимать и выражать свои мысли по-китайски на бытовые темы, удовлетворять основные потребности общения. Экзамен содержит 27 заданий, длится 17 мин. Помимо иероглифической записи в заданиях приведена фонетическая транскрипция произношения.

2. HSKK (средний уровень) соответствует уровню В, ориентирован на изучающих китайский язык 2–3 ч в неделю в течение одного-двух учебных лет и владеющих около 900 часто употребляемыми словами. Экзаменуемые, которые сдали экзамен

данного уровня, могут понимать по-китайски и сравнительно свободно общаться с носителями китайского языка. Экзамен содержит 14 заданий, длится 21 мин. В заданиях также присутствует фонетическая транскрипция.

3. HSKK (высший уровень) соответствует уровню С, ориентирован на изучающих китайский язык 2–3 ч в неделю в течение одного-двух учебных лет и владеющих около 900 часто употребляемыми словами. Экзаменуемые, которые сдали экзамен данного уровня, могут понимать и выражать свои мысли по-китайски и свободно выражать свои мысли на китайском языке. Экзамен содержит шесть заданий, длится 24 мин.

Устная часть ЕГЭ по китайскому языку 2020 г. содержит три задания базового, повышенного и высокого уровней сложности, время на выполнение заданий — 12 мин. Сравнение заданий представлено в табл. 4.

Итак, если в письменных экзаменах есть ряд заданий, одинаковых либо сходных по формату и уровню сложности, то для устных экзаменов условия и тип заданий заметно отличаются. Даже единственное формально сходное задание

Таблица 4

Тип заданий устного экзамена	Уровни HSKK			ЕГЭ
	Начальный	Средний	Высший	
Повтор прослушанного предложения вслед за диктором	Да	Да		
Краткий ответ на услышанный вопрос	Да			
Развёрнутый ответ на написанный вопрос	Да	Да		
Развёрнутый ответ на написанный вопрос с высказыванием мнения по предложенной тематике			Да	
Пересказ текста после прослушивания			Да	
Чтение иероглифического текста вслух			Да	
Диалог-расспрос (задать пять вопросов на основе ключевых слов на русском языке)				Да
Монолог-описание изображения		Да		Да
Монолог-сравнение двух фотографий на основе предложенного плана и с высказыванием мнения по предложенной тематике				Да

HSKK и ЕГЭ — монолог-описание предложенного изображения — отличается по заданным условиям, а именно:

- в ЕГЭ участник может выбрать одно изображение из трёх предложенных, и с большой долей вероятности участником будет выбрано то изображение, которое позволит ему максимально использовать изученную лексику и показать свои знания с лучшей стороны. Однако при этом участник ЕГЭ обязан дать описание в рамках заданной ситуации и по опорным вопросам;
- в HSKK возможность выбора изображения отсутствует, и таких заданий в экзамене два. Какие-либо дополнительные условия (обязательные пункты, предварительные фразы и пр.) для участника HSKK отсутствуют.

Здесь очевидно прослеживается влияние сложившейся структуры устной части ЕГЭ по иностранным языкам, за исключением отсутствия задания на чтение вслух текста, присутствующего в ЕГЭ по остальным иностранным языкам (что объяснимо, поскольку иероглифическая запись делает это задание заметно сложнее для китайского языка; подобное задание присутствует в HSKK только на высшем уровне экзамена).

Отметим, что задания начального уровня HSKK резко отличаются от заданий ЕГЭ даже базового уровня. Три типа используемых заданий не только базируются на самой основной лексике, но и не предполагают использования сколько-либо сложной грамматики (примеры вопросов в задании с кратким ответом: «Какой сегодня день недели» или «Сколько лет ты изучаешь китайский язык», а в задании с развёрнутым ответом: «С кем ты любишь путешествовать и почему?», причём вопрос записан с фонетической транскрипцией).

HSKK высшего уровня включает в себя задания с развёрнутым ответом на написанный вопрос с высказыванием мнения по предложенной тематике, причём формулировка вопросов предполагает некоторое рассуждение на предложенную тему, что сближает данное задание с заданием 29 раздела письмо ЕГЭ по китайскому языку.

Дополнительно можно отметить несколько отличий в подходах к формиро-

ванию экзаменационных материалов HSK и ЕГЭ, а именно следующие позиции.

1. В HSK 1 и 2 в ряде заданий помимо иероглифической записи присутствует фонетическая транскрипция пиньинь, в ЕГЭ по китайскому языку фонетическая запись не используется.

2. Задания HSK, что естественно для международного экзамена, формулируются только на китайском языке. В ЕГЭ формулировки заданий даются на русском языке.

3. Изображения часто используются в материалах HSK, в том числе в письменном экзамене, в то время как в ЕГЭ задания с изображениями встречаются только в устной части экзамена.

Приведённое сопоставление показывает специфику экзаменов в зависимости от сложившихся систем экзаменационных моделей: в заданиях HSK прослеживается влияние традиций китайской системы образования, для которой характерны опора на использование письменного текста, стратегии заучивания текстов⁹, и соответственно заметна ориентация на воспроизведение полученной информации; в ЕГЭ же заметно большее количество заданий, направленных не только на воспроизведение, но и на анализ полученной информации, а также на выражение собственного мнения по заданной тематике, что характерно для ЕГЭ по другим иностранным языкам.

По итогам сопоставления экзаменационных моделей ЕГЭ и HSK определены наиболее часто используемые форматы заданий, а также типы заданий, характерные только для одного вида экзамена, что может оказать помощь при организации и планировании подготовки к сдаче выбранного экзамена по китайскому языку. Также в рамках анализа предоставлена возможность сравнить уровни сложности заданий HSK и ЕГЭ по китайскому языку, что может быть использовано при определении стратегии подготовки к экзаменам.

⁹ Бобрышева И.Е. Культурно-типологические стили учебно-познавательной деятельности иностранных учащихся в методике обучения русскому языку как иностранному. Дисс. ... докт. пед. наук. — М., 2004. — 390 с.

Современные подходы к разработке тематики Итогового сочинения

**Зинина
Елена Андреевна**

учёный секретарь ФГБНУ «ФИПИ»,
член комиссии по разработке КИМ для ГИА
по литературе,
zinina@fipi.ru

**Барабанова
Марина Анатольевна**

старший научный сотрудник ФГБНУ «ФИПИ»,
член комиссии по разработке КИМ для ГИА
по литературе,
fipi@fipi.ru

Ключевые слова: итоговое сочинение, читательская грамотность, речевая культура, надпредметность сочинения, ключевой вопрос темы, тематическое направление, цитатная тема, ценностные ориентации, культурный диалог.

Итоговое сочинение, с одной стороны, является одним из важных инструментов оценки уровня образовательной подготовки выпускников и позволяет выявлять сформированность функциональной, а точнее — читательской грамотности. При написании сочинения требуется осмысливать формулировку темы (её можно рассмотреть как мини-текст), применять знания и умения в разнообразных контекстах, демонстрировать понимание привлекаемых в ходе рассуждений текстов литературных произведений, проявлять способность к их интерпретации и оценке, излагать мысли о прочитанном т.п. С другой стороны, итоговое сочинение составляет интересную творческую задачу для его участников, позволяет проявить креативность мышления, способность давать критические оценки, формулировать личностную позицию по значимым вопросам. В данной форме контроля органично соединились установка на свободу суждений по важной для пишущего проблеме и разумная требовательность к владению им необходимыми умениями на завершающем этапе среднего общего образования.

Тематика итогового сочинения должна содействовать решению этих задач, стимулировать мысль в значимом для выпускника направлении, приглашать к размышлению над насущными вопросами человеческого бытия: об идеале и антиидеале, подлинных и мнимых ценностях, о смысле жизни и альтернативах выбора своего пути; о глубинных корнях трусости и предательства, о взаимопонимании между людьми и причинах одиночества, о любви как источнике радости и страдания... Словом, темы итоговых сочинений наводят фокус внимания выпускника на самые разные философские, нравственные, социальные проблемы, не закрывая возможности выбора своего, индивидуального, ракурса их осмысления.

Следует отметить, что подходы к разработке формулировок тем итогового сочинения определяются задачей выявления уровня речевой культуры выпускника, его личностной зрелости и умения строить рассуждение по выбранной теме с опорой на литературный материал. Темы итогового сочинения (как всякий инструмент проверки) разрабатываются в соответствии

с определёнными требованиями. Тема, сформулированная с нарушением соответствующих требований, может исказить саму концепцию итогового сочинения, дезориентировать его участников, препятствовать рефлексии, глубоким оценочным суждениям, интерпретации прочитанного и привести к отрицательному результату.

Требования к формулировкам тем находятся в открытом доступе, они ежегодно (с первого года введения новой формы контроля в 2014 г.) размещаются на сайте ФИПИ в разделе «Особенности формулировок тем итогового сочинения» Методических рекомендаций для экспертов, участвующих в проверке итогового сочинения (изложения):

«При составлении тем итогового сочинения соблюдаются определённые требования. Темы для итогового сочинения должны:

- соответствовать открытым направлениям тем итогового сочинения;
- соответствовать надпредметному характеру итогового сочинения (не нацеливать на литературоведческий анализ конкретного произведения);
- соответствовать литературоцентричному характеру итогового сочинения (давать возможность широкого выбора литературного материала, на который выпускник будет опираться в своих рассуждениях);
- нацеливать на рассуждение (наличие проблемы в формулировке);
- соответствовать возрастным особенностям выпускников, времени, отведённому на написание сочинения (3 ч 55 мин);
- быть ясными, грамотными и разнообразными по формулировкам».

Названные требования основные, но не единственные. Добавим к ним следующие.

Темы не должны быть излишне сложными, провокационными, нацеливать на негатив.

Темы должны позволять осуществить опору на произведения, которые изучались в школе. Такой подход не ограничивает право ребёнка обращаться к любым литературным источникам, но страхует ребёнка, который не хочет или не может выйти за рамки программы. Результаты выборочной проверки сочинений показывают, что

таких большинство: в массе своей литературные примеры черпаются из школьного курса литературы.

В цитатных темах должна осуществляться опора на известные школьникам имена, причём приоритетна опора на отечественную культуру.

С учётом названных требований формируются комплекты тем для выпускных классов российских школ. Приведём образцы таких комплектов для итогового сочинения 2019/20 учебного года для разных регионов России¹.

Комплект 1

113. Согласны ли Вы с убеждением автора романа «Война и мир», что каждый человек должен пройти свой путь духовных исканий?

202. Какую книгу Вы посоветовали бы прочитать тому, кто устал надеяться?

313. Как Вы понимаете известное утверждение, что главное поле битвы добра и зла — сердце человека?

407. Считаете ли Вы смирение добродетелью?

503. Что мешает взаимопониманию между любящими?

Комплект 2

102. Какие человеческие проявления автор романа «Война и мир» считал неприемлемыми, разделяете ли Вы его позицию?

204. Можно ли жить без надежды на лучшее?

307. Как связаны добро и благородство?

408. В чём проявляется смирение?

506. Нужны ли подвиги во имя любви?

Ещё раз отметим, что темы, включённые в комплекты, составлены в строгом соответствии с Методическими рекомендациями, процитированными выше. Определённым гарантом качества тем итогового сочинения является предварительная экспертиза, которую осуществляет Совет по вопросам проведения итогового сочинения под председательством Н.Д. Солженицыной, президента Русского общественного фонда Александра Солженицына. Благодаря строгому соблюдению

¹ Полный перечень тем итоговых сочинений 2014–2019 гг. // Итоговое сочинение. Допуск к ЕГЭ. От выбора темы к оцениванию по критериям. — М.: Национальное образование, 2019. — С. 166–171.

алгоритма разработки и необходимых процедур за все годы проведения итогового сочинения в ФГБНУ «ФИПИ» и в Рособназдор не поступило ни одной претензии к предложенным формулировкам.

Вместе с тем определённые замечания поступают по поводу тем, которые разрабатываются не на федеральном уровне. Речь идёт о так называемых тренировочных, репетиционных темах, близких к формулировкам предстоящего итогового сочинения, потребность в которых возникает на этапе подготовки к сочинению. Приведём несколько примеров неудачных формулировок, которые создают ложное, предвзятое представление об итоговом сочинении: «Истинная» и «неистинная» семья в литературе; Что значит «быть у времени в плену»? В чём измеряется возраст человека? В одной из школ на репетиционном сочинении выпускникам предложили такую «актуальную» тему: «Какие чувства испытывает человек, отправивший пожилого человека в дом престарелых?» В своём обращении в ФИПИ по этому и подобным поводам родители справедливо жаловались: «Нужно не просто написать сочинение на эту странную тему, но и привести примеры из художественного произведения. Мы, взрослые люди, “сломали” головы. “Перерыли” весь Интернет: нашли 1001 способ, как туда человека “определить”, но о художественном произведении и чувствах — ни слова. Несчастливые наши дети!»

Приведённые антипримеры показывают, как важно ответственно и профессионально отнестись к составлению темы сочинения. Учёный-методист Н.В. Беляева справедливо замечает: «Приступать к созданию итогового сочинения нужно с выбора темы. Для этого следует обдумать все предложенные темы и выбрать ту из них, которая интересна, на которую есть что сказать, акцентируя своё мнение, можно привести примеры из прочитанного литературного произведения. Обдумывание темы связано не только с тем, что школьник должен понимать значение каждого слова в формулировке темы, какой краткий ответ на этот вопрос можно дать сразу, чтобы затем в сочинении обосновать этот ответ»².

Анализ тем репетиционных сочинений позволяет выявить ряд ошибок при их составлении. Неудачные формулировки мешают выпускникам выделить проблему, дать краткий исходный ответ на ключевой вопрос темы, т.е. мешают самому процессу обдумывания темы. С этих позиций рассмотрим репетиционные темы сочинений разных лет.

Распространённым недостатком формулировки темы является *отсутствие в ней проблемы*. Ниже приведены темы, не нацеливающие на рассуждение: в силу отсутствия в них познавательного противоречия, проблемного посыла.

Спор разума и чувства;

«Чувство — огонь, мысль — масло».

(В.Г. Белинский);

«Честь — вот истинная красота!» (Ролан Ромен);

«Честь — это бриллиант на руке добродетели» (Вольтер);

«Честь идёт по дороге, а бесчестье по сторонке» (Пословица);

Домостроительство в литературе.

К числу распространённых изъянов при составлении темы сочинения относится также *неконкретность её формулировки*. Вместо ясного, чёткого смыслового ориентира подобные темы дают изначально расфокусированный взгляд на проблему:

Когда «ум с сердцем не в ладу»? (А.С. Грибоедов «Горе от ума»);

Природа — «приют спокойствия, трудов и вдохновенья» (А.С. Пушкин);

«Одно слово правды весь мир перетянет» (пословица).

Времена года и вехи человеческой жизни.

Безусловно, неудачными являются темы, не соответствующие возрастным особенностям выпускников. Приведённые ниже темы заведомо превышают возможности одиннадцатиклассников и являются *излишне сложными* как по формулировкам, так и по проблематике.

«Наш разум пробивается узкой тропой между безднами, которые манят и зовут его». (Г. Манн)

«Истинным поражением является измена принципу, отречение от своих прав и гнусная покорность злу». (Неру)

«Для большинства из нас опыт — это кормовые огни корабля, которые освещают лишь пройденный путь» (Сэмюэль Тейлор

² Беляева Н.В. Итоговое сочинение: профилактика ошибок. — М.: Просвещение, 2017. — С. 6.

Кольридж) (попутно заметим, что английский поэт-романтик, критик и философ, выдающийся представитель «озёрной школы» практически совершенно незнаком выпускникам).

В свою очередь ущербными являются темы слишком традиционные, строящиеся на растиражированных цитатах:

Природа — «храм» или «мастерская»?

Согласны ли Вы с утверждением А.П. Чехова: «В человеке должно быть всё прекрасно: и лицо, и одежда, и душа, и мысли»?

Цель оправдывает средства?

«Век нынешний» и «век минувший»: возможно ли согласие?

Иногда составители тем используют слишком узкие формулировки, которые создают трудности в подборе литературного материала, ограничивают возможности полноценного развёрнутого рассуждения:

Семейные династии в литературе.

Как вы понимаете выражение «дружба народов»?

Не бывает плохих наций — бывают плохие люди.

Человек — часть природы или природа — часть человека?

Человек перед лицом мироздания: гармония или трагедия?

Почему так нужны уединённые прогулки на лоне природы?

Когда и почему в Вашем восприятии время ускоряет своё течение?

«И всё-таки, как хорошо дома!.. Нет лучше места на земле» (Рэй Брэдбери).

Можно ли сравнить любовь с временами года?

Почему чтение называют физическим упражнением для ума?

Некоторые темы носят откровенно провокационный характер (*Победа... поражение... эти высокие слова лишены всякого смысла*). Формулировка одной из репетиционных тем включала высказывание французского литератора и философа-материалиста утилитарного направления К. Гельвеция: *«Одинаковое счастье — быть победителем или побеждённым в битвах любви»*. Данная тема составлена некорректно: предлагается альтернатива, которой, как правило, нет в жизни. К сожалению, подобные изъятия формулировок тем не являются редкостью (*Что важнее: ежедневный труд или поиск смысла жизни?*).

Конечно, темы итогового сочинения не должны навязывать ту или иную точку зрения. Однако необходимо учитывать тот факт, что выпускник (да и учитель-эксперт) с уважением относится к тем философским максимам, которые фигурируют в предлагаемых им темах. В итоге пишущему может не хватить смелости встать над приведёнными ниже утверждениями великих и указать на их спорность или полемическую тенденциозность:

«Если допустить, что жизнь человеческая может управляться разумом, то уничтожится сама возможность жизни» (Л.Н. Толстой)

«Жизнь есть комедия для тех, кто думает, и трагедия для тех, кто чувствует» (М. Ларни)

«История любой человеческой жизни есть история поражения» (Жан-Поль Сартр)

Среди «обучающих» формулировок тем встречаются и те, что несут в себе определённый негативный заряд. Одна из таких тем базировалась на высказывании польского писателя С.Е. Леца: *«Человек победит. Человека»*. Для понимания афоризма, безусловно, требуется более широкий смысловой контекст, нежели приведённая цитата. В представленном выше формате эта тема способствует разворачиванию в сознании пишущего пессимистической картины мира. Аналогичный и вовсе не безобидный изъясн несут в себе следующие темы:

«Коротка человеческая жизнь, и не много всем нам суждено истоптать травы...» (М.А. Шолохов).

«Богаты мы едва из колыбели ошибками отцов и поздним их умом...» (М.Ю. Лермонтов).

«Мне страшно — ведь душа проходит, как молодость и как любовь» (С.А. Есенин).

«Враги сожгли родную хату...» (Михаил Исаковский).

Как это явствует из приведённых выше примеров, немало ошибок допускается при составлении цитатных тем. О роли цитаты при написании сочинения точно пишет Е.Н. Басовская: *«Иногда, чтобы начать писать, необходима одна-единственная подсказка. Она задаёт направление мысли, и дальше слова приходят сами собой. Но где взять этот “рычаг зажигания”?»*

Опыт подсказывает: на такую роль лучше всего годится цитата. Достаточно короткая, выразительная, яркая, изъятая из трудов достойного, уважаемого человека»³.

Однако при разработке цитатных тем, к сожалению, часто берутся афоризмы, соответствующие определённому открытому направлению, но не осуществляется работа по отбору тех высказываний, которые могут соответствовать задачам итогового сочинения. Иногда цитаты бывают неоправданно громоздкими в ущерб краткости и смысловой ёмкости афористического высказывания: «Если твой друг станет врагом тебе, то люби его, чтобы вновь зацвело древо дружбы, любви и доверия, завядшее из-за того, что его не поливали водой дружбы и не ухаживали за ним» (Ас-Самарканди).

Анализ цитатных тем нередко выявляет случаи, когда изъятые из контекста цитаты не позволяют в полной мере понять и оценить мысль их автора:

«Ничем не может человек распорядиться в большей степени, чем временем» (Людвиг Фейербах);

«Существует два времени: то, за которым мы следим, и то, которое нас преобразует» (Альбер Камю);

«Пройди много дорог, вернись к своему дому, и взгляни на всё как будто в первый раз» (Томас Стернз Элиот);

«Опыт увеличивает нашу мудрость, но не уменьшает нашей глупости» (Б. Шоу);

«В неразумный век разум, выпущенный на свободу, губителен для его обладателя» (Джордж Сейвил Галифакс).

Темы подобного рода могут дезориентировать выпускников, блокировать их собственную мысль, затруднить работу над текстом, увести рассуждение в сторону спорных умозаключений. Кроме того, при разработке цитатных тем делается упор на известные школьникам авторитетные имена и произведения, оставившие яркий след в отечественной и мировой культуре. Этот принцип в последней из приведённых формулировок явно нарушен. Вряд ли может быть сколько-нибудь известен выпускникам маркиз Галифакс, английский писатель, политический и государственный деятель XVII в.

Иногда составители тем не учитывают светский характер образования, предлагая, к примеру, такую тему: «Совесть — это нравственный закон, написанный Богом в сердце человека» (Аврелий Августин).

В ряде случаев при составлении тем нарушается требование надпредметности итогового сочинения. В приведённых ниже темах содержится прямая установка на литературоведческий анализ, сделан акцент на понятия из области науки о литературе, что не соответствует специфике итогового сочинения, не ориентированного на узкую предметную область:

Что мне близко (или чуждо) в мироощущении романтического героя М.Ю. Лермонтова?

Мотив пути в творчестве М.Ю. Лермонтова.

Притча о блудном сыне и её осмысление в литературе.

Некоторые формулировки тем сочинения можно отнести к неудачным по целому комплексу показателей. Одна из репетиционных тем была сформулирована так: «Опыт — полезный подарок, которым никогда не пользуются» (Ж. Ренар). Высказывание французского писателя второй половины XIX в., мало известного российским школьникам, построено на парадоксе и полемически заострено. Категоричное «никогда» по отношению к человеческому опыту может внести диссонанс в сознание пишущего и вызвать объективное затруднение в подборе литературных примеров. Велика вероятность, что сравнение опыта с «полезным подарком» уведёт автора сочинения от рассуждений о том, в чём польза опыта, и сведёт его усилия к попыткам определить и понять, чей же это «подарок».

Подводя итоги наших наблюдений, следует отметить, что итоговое сочинение, безусловно, является продуктивным направлением в построении эффективной системы отечественного образования. По мнению Н.В. Беляевой, «итоговое сочинение должно мотивировать школьников к чтению и развитию умения связно излагать собственные мысли, усиливать гуманитарную составляющую школьного образования, способствовать формированию у выпускников положительных

³ Басовская Е.Н. Сочинения: 9 класс. — М.: Олимп; ООО «Издательство «АСТ», 1997. — С. 189.

ценностных ориентаций и общей культуры»⁴. Но эта форма контроля должна опираться на разумный, деликатный подход к её практической реализации. От качества формулировки темы итогового сочинения в определённой степени зависит успех сочинения-рассуждения. Методически не продуманная формулировка темы становится преградой на пути

⁴ *Беляева Н.В.* Готовимся к Единому государственному экзамену. Итоговое сочинение: пособие для учащихся. — М.: Русское слово, 2018. — С. 13.

демонстрации читательской грамотности, реализации творческого «я» выпускника, препятствием для движения его мысли. Напротив, интересная, грамотно сформулированная тема сочинения может стать стимулом для рефлексии над прочитанным и пережитым, для создания глубокого, самостоятельного письменного высказывания, подарить радость самовыражения и ощущение своей причастности к тому, что мы называем «культурным диалогом».

Оценка процесса и результатов практики студентов педагогической магистратуры

Неумоева-Колчеданцева Елена Витальевна

кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры общей и социальной педагогики, докторант академической кафедры методологии и теории социально-педагогических исследований Тюменского государственного университета (ФГАОУ ВО «ТюмГУ»),
eneumoeva@yandex.ru

Ключевые слова: практика, педагогическая оценка, предметно-деятельностный подход, образовательные результаты, компетенции, «само-процессы» личности, образовательные продукты, индивидуальная траектория.

Практика является неотъемлемой частью профессиональной подготовки будущих педагогов, что значит: содержание и организационные формы практики, характер деятельности студента и пр. напрямую связаны с процессами, происходящими в педагогическом образовании, и отражают его основные тенденции. При этом сложившиеся «традиции» зачастую оказываются сдерживающим фактором и затрудняют «обновление» практики. В числе таких «традиций» можно назвать: большой объём заданий, их унифицированный, однотипный и повторяющийся от практики к практике характер, жёсткие требования к отчётности и объём отчётной документации. Всё перечисленное формализует практику в целом и в том числе её педагогическую оценку, а значит, существенно ограничивает её развивающие возможности как реальной «пробы сил» в педагогической деятельности.

При этом личностная (а точнее, социально-личностная, по В.И. Загвязинскому) ориентация образования, практико-ориентированность и индивидуализация современного педагогического образования, принимающие характер тенденций, предполагают обновление формата практики. Практико-ориентированность предполагает увеличение «веса» практической подготовки будущего педагога (в том числе практики), формирование востребованных в современном образовании умений и навыков. Индивидуализация предполагает создание в образовательном процессе условий для самоопределения, выстраивания траектории профессионального и личностного развития будущего педагога. Сочетание обозначенных тенденций в контексте личностной ориентации образования открывает новые перспективы в совершенствовании педагогического образования в целом и в том числе педагогической практики.

С целью «обновления» практики ранее нами были разработаны и представлены концепция и модель практики студентов педагогической магистратуры в формате профессиональных проб¹ (инвариантных и вариативных), соответствующих типу практики и доминирующему характеру деятельности студента в период практики². Программа профессиональных проб

¹ Неумоева-Колчеданцева Е.В. Профессиональная проба как основной метод обучения «через профессиональную деятельность» // Социальная педагогика. — 2018. — № 4. — С. 105–113.

² Неумоева-Колчеданцева Е.В. Модель «новой» практики студентов педагогической магистратуры // Вестник Томского государственного университета. — 2019. — № 440. — С. 175–181.

конструируется студентом «под» «индивидуальную траекторию» своего развития. Как программа проб, так и индивидуальная траектория выстраиваются студентом преимущественно самостоятельно, при этом предполагается методическое обеспечение и педагогическое сопровождение личностного и профессионального самоопределения и развития будущего педагога³. Таким образом, практика студентов педагогической магистратуры (в отличие от практики студентов педагогического бакалавриата) призвана обеспечить не просто успешное «вхождение» в профессиональную деятельность, а изначально высокий уровень её выполнения, чему в немалой степени способствует жизненный и, у части студентов, педагогический опыт. Всё это позволяет рассматривать практику как «пространство» возможностей для самоопределения, самореализации, самоактуализации личности. Таким образом, личностная ориентация педагогического образования, его активная индивидуализация и повышение практико-ориентированности требуют переосмысления подхода к педагогической оценке практики.

Напомним, что в современной дидактике *педагогическая оценка* традиционно рассматривается как одно из важнейших диагностических действий педагога; педагогическая оценка — формулировка суждений о *ходе и результатах обучения*. Одной из важнейших функций педагогической оценки является мотивирующая: качественный и количественный анализ учебной деятельности стимулирует учащихся к повышению уровня учебных достижений⁴. Однако доминирование в недавнем прошлом в отечественном образовании знаниевого подхода (в сочетании с предметной структурой содержания образования) привело к тому, что объект педагогической оценки был редуцирован до уровня предметных ре-

зультатов, причём в их ограниченном спектре: преимущественно «знания», в меньшей степени — умения и навыки. При этом *системно-деятельностный подход*, являющийся методологической базой современных образовательных стандартов, в сочетании с дополняющим его *компетентностным подходом* открывают обнадёживающие перспективы в плане педагогической оценки, а именно: ориентируют на процесс деятельности учащегося, расширяют спектр образовательных результатов (поскольку компетенции не ограничиваются знаниями, умениями, навыками). Операционализация основных положений указанных теоретико-методологических подходов в части, касающейся педагогической оценки, получила название *предметно-деятельностного подхода*⁵, предполагающего оценку как «по результату деятельности», так и «по процессу деятельности» учащегося (студента). В соответствии с этим подходом *педагогическое оценивание* понимается как конструктивная обратная связь преподавателя и обучающегося в процессе и результате обучения (на всём пути освоения обучающимся содержания образовательной программы)⁶. В рамках данного подхода становится возможной более широкая по сравнению с традиционной трактовка средств оценивания: средство оценивания неразрывно связано с процессом обучения и методами обучения⁷.

Таким образом, актуальность педагогической оценки процесса и результатов практики студентов педагогической магистратуры во многом определяется пониманием её целевого назначения — способствовать самоопределению, самореализации, самоактуализации личности

³ Практика в структуре педагогического образования по программам магистратуры: учебное пособие / под общ. ред. Е.В. Неумоевой-Колчеданцевой. — Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2019. — 360 с.

⁴ Загвязинский В.И. Педагогика: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В.И. Загвязинский, И.Н. Емельянова; под ред. В.И. Загвязинского. — М.: Издательский центр «Академия», 2011. — 352 с.

⁵ Методические рекомендации по проектированию оценочных средств для реализации многоуровневых образовательных программ ВПО при компетентностном подходе / В.А. Богословский, Е.В. Караваева, Е.Н. Ковтун, О.П. Мелехова и др. — М.: Изд-во МГУ, 2007. — 148 с.

⁶ Ефремова Н.Ф. Компетенции в образовании: формирование и оценивание. — М.: Национальное образование, 2012. — 416 с.

⁷ Емельянова И.Н. Разработка и использование контрольно-измерительных материалов для оценки компетенций: учеб. пособие / И.Н. Емельянова, Л.М. Волосникова, Е.В. Неумоева-Колчеданцева, О.С. Задорина. — Тюмень: Изд-во Тюменского государственного университета, 2014. — 152 с.

будущего педагога. При этом в настоящее время предметно-деятельностный подход к педагогической оценке практики ещё не получил должного распространения и «применения»: вопрос о том, что и как оценивать, по-прежнему остаётся актуальным. В связи с этим *проблемой* настоящего исследования является недостаточная изученность основных аспектов педагогической оценки практики студентов педагогической магистратуры с позиции предметно-деятельностного подхода. *Цель исследования* — обосновать основные аспекты педагогической оценки практики студентов педагогической магистратуры, дать их содержательную характеристику и обозначить возможный оценочный «инструментарий».

Результативно-предметный аспект педагогического оценивания практики

Если выстраивать рассуждения по этому вопросу в логике *компетентностного подхода*, то наиболее очевидным и предсказуемым ответом будет: «компетенции». На сегодняшний день известно множество трактовок этого понятия, но, не претендуя на их полный обзор, остановимся на наиболее известных. Опираясь на европейский проект TUNING, В.И. Байденко отмечает, что компетенции представляют собой сочетание характеристик (относящихся к знанию и его применению, к позициям, навыкам и ответственностям), которые описывают уровень или степень самореализации личности⁸. Иначе говоря, компетенция рассматривается как компонент и «мера» *качества личности*, в котором (в соответствии с принципами теории качества, по А.И. Субетто) отражается качество образовательного процесса.

В контексте педагогического образования особое внимание уделяется обычно профессиональным компетенциям педагога (будущего педагога). На «языке» профессиональных стандартов они обозначаются как «знания», «умения», «трудовые

действия»^{9,10,11}. Исходя из формулировок трудовых действий, мы понимаем, что это навыки, необходимые для успешного выполнения профессиональной деятельности. *Трудовые действия*, осваиваемые студентом на определённом уровне в ходе выполнения профессиональных проб, и составляют «функционал» студента на период практики и, соответственно, рассматриваются нами как *результат практики* и *объект педагогического оценивания*. Объективизация и последующее оценивание трудовых действий будущего педагога возможны с помощью *образовательных продуктов* — объективной «вещественной» формы представления студентом образовательных результатов практики (т.е. освоенных трудовых действий), *в числе продуктов могут быть*: аналитические записки, экспертные оценки, заключения по результатам обследований, методические разработки, проекты и пр. Оценка образовательных продуктов позволяет косвенным образом оценить уровень освоения студентом трудовых действий и в целом продуктивность его деятельности в ходе практики.

Овладение конкретными трудовыми умениями и действиями ещё на этапе обучения в вузе, безусловно, весьма значимая задача для будущего педагога, решение которой во многом предупреждает и/или минимизирует риски профессиональной адаптации. При этом хотим обратить

⁹ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 № 30550) [Электронный ресурс] / Гарант. ПУ. <http://base.garant.ru/70535556/> / Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 5. <http://base.garant.ru/70535556/> (дата обращения 20.04.2020).

¹⁰ Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 года № 298н «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 28 августа 2018 года Регистрационный номер 52016) [Электронный ресурс]. <http://classinform.ru/profstandarty/01.003-pedagog-dopolnitelnogo-obrazovaniia-detei-i-vzroslykh.html> (дата обращения 20.04.2020).

¹¹ Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального образования, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 № 38993) [Электронный ресурс] / Гарант. ПУ. <http://ivo.garant.ru/#/dokument/71202838/> (дата обращения 20.04.2020).

⁸ Байденко В.И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: методическое пособие. — М.: Исследоват. центр проблем кач-ва под-ки спец-ов, 2006. — 72 с.

внимание, что всё-таки главным «инструментом» педагогической деятельности является личность педагога, зрелость которой во многом определяет успешность трудовых действий, возможность их «доразвития» и перестраивания в сложных условиях деятельности. В связи с этим считаем, что не будет преувеличением рассматривать развитие личности педагога как приоритетную задачу педагогического образования в целом и педагогической практики в том числе. Иначе говоря, результаты педагогического образования не должны сводиться к узкому кругу предметных или профессиональных компетенций, а включать в себя личностные свойства, духовные проявления человека, целостную личность в единстве её свойств¹². При этом формирование идеала качества человека (в т.ч. идеала качества личности педагога) — важнейшая и ещё нерешённая задача в стратегии развития образования. Многочисленные, но далеко не исчерпанные попытки её решения представлены разными вариантами компетентностных моделей, в которые «не укладываются» высшие проявления личности, её духовной, творческой природы. Более того, отметим, что попытки статичного описания личности неизбежно обречены на «провал», т.к. противоречат самой природе личности, заключающейся и проявляющейся в постоянном развитии. Таким образом, возвращаясь к поставленному вопросу о том, что же является результатом педагогического образования, считаем возможным ответить: *личность педагога. Динамично-процессуальный подход* к пониманию личности в современной психологии, рассматривающий личность как «пребывание в изменении»¹³, «в процессе постоянного несовпадения с собой, в процессе выхода за её пределы»¹⁴, в процессе осуществления своих потенциаль-

ных возможностей¹⁵ позволяет в качестве *объектов педагогического оценивания* рассматривать «само-процессы»¹⁶: *самоопределение, самореализацию, самоактуализацию личности педагога*. Относительная новизна этих процессов как объектов педагогического оценивания, их латентный характер сильно затрудняют оценку и требуют поиска релевантных оценочных средств. В качестве таких средств можно рассматривать своего рода «образовательные продукты», отражающие динамику «само-процессов» личности, например *рефлексивное эссе*. Также возможно использование методов количественной оценки «само-процессов» личности (например, стандартизированные методики опросного типа).

Процессуально-деятельностный аспект оценивания педагогической практики

Ведущей формой и механизмом существования и «осуществления» личности является деятельность — система организованной, целенаправленной, преобразующей активности, системообразующим фактором которой является результат. В *системно-деятельностном подходе* подчёркивается роль включённости личности в деятельность¹⁷, но не менее важна и направленность, основной «вектор» активности личности. Рассматривая деятельность в «духе» постнеклассической психологии, следует отметить, что её смысл не накопление «ЗУНов» и не «переделывание» объективной действительности, а становление личности, её «самостроительство» (Г.П. Щедровицкий). Деятельность выступает своего рода «пространством» преобразований личности, в котором, осуществляя «пробу сил», студент «учится учиться», действовать, принимать решения, согласовывать свои действия с другими людьми, преодолевать неизбежно возникающие при этом трудности, принимать на себя ответственность и, таким образом, получает эмпирический

¹² Субетто А.И. Онтология и эпистемология компетентностного подхода, классификация и квалиметрия компетенций. СПб. — М.: Исследоват. центр проблем кач-ва под-ки спец-ов, 2006. — 72 с.

¹³ Гришина Н.В. «Самоизменения» личности: возможное и необходимое // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология и педагогика. — 2018. — Т. 8. Вып. 2. — С. 126–138.

¹⁴ Анцыферова Л.И. Развитие личности и проблемы геронтопсихологии: монография. 2-е изд., испр. и доп. — М.: Институт психологии РАН, 2006. — С. 39.

¹⁵ Леонтьев Д.А. Новые ориентиры понимания личности в психологии: от необходимого к возможному // Вопросы психологии. — 2011. — № 1. — С. 3–27.

¹⁶ Психология личности: Пребывание в изменении / под ред. Н.В. Гришиной. — СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. — 576 с.

¹⁷ Асмолов А.Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения // Педагогика. — 2009. — № 4. — С. 18–22.

материал для рефлексии и оценки актуального уровня развития, постановки цели «работы над собой», проектирования и коррекции своих действий, направленных на её достижение. Говоря иначе, деятельность даёт человеку объективные возможности для «превращения» самого себя в ресурс, для изменения качества своей личности. Таким образом «постнеклассическое» понимание деятельности теснейшим образом сопряжено с проблемой самоопределения личности и других «само-процессов» и нахождения своего способа бытия. Как уже было отмечено выше, латентный характер этих процессов сильно затрудняет их оценку. Представляется, что инструментом, позволяющим объективизировать «само-процессы» и их динамику, а значит, оценить их, может стать *индивидуальная траектория развития студента*.

Рассматривая объективные возможности деятельности в более узком ракурсе (ракурсе развития профессиональных компетенций), ещё раз вернёмся к вопросу о компетенциях и отметим, что в большинстве своём (пожалуй, за исключением аксиоматических знаний) это такие свойства личности, которые не могут просто «передаваться», «транслироваться», они формируются и проявляются «опытным» путём в процессе деятельности человека. Динамический, деятельностный характер компетенций отражается практически во всех признанных трактовках этого феномена: знание и понимание того, как действовать (TUNING)¹⁸; «мера» качества человека (проявляющаяся как способность к выполнению определённых действий и решению жизненных задач)¹⁹; совокупность знаний, умений, навыков и способов деятельности, необходимых для качественной продуктивной деятельности²⁰;

знания, умения, навыки, личностные качества, социальная адаптация, опыт профессиональной деятельности, в совокупности формирующие поведенческие модели, позволяющие выпускнику самостоятельно сориентироваться в ситуации и квалифицированно решать стоящие перед ним задачи, а также ставить перед собой новые задачи²¹. То есть, говоря условно, компетенции — «знания в действии», а *компетентность* — совокупность компетенций, актуализированных в определённых видах деятельности²². Таким образом, динамичный, деятельностный характер компетенций (в том числе трудовых действий) предполагает, что и оценивать их необходимо также в процессе деятельности. Представляется, что оценить динамику трудовых действий можно с использованием такого инструментария, как: *карты экспертной оценки и самооценки трудовых действий, индивидуальная траектория трудовых действий студента*.

Итак, основными аспектами педагогического оценивания практики являются:

1) процессуально-деятельностный — оценка деятельности студента в ходе практики (в том числе в процессе выполнения профессиональных проб), что выражается в динамике трудовых действий студента и «само-процессов» личности;

2) результативно-предметный — оценка овладения студентом конкретным содержанием программного материала (программой профессиональных проб), что выражается в уровне освоения им трудовых действий и качестве подготовленных образовательных продуктов.

«Инструментарий» педагогической оценки в её процессуально-деятельностном аспекте

Инструментарий направлен на оценку динамики трудовых действий будущего педагога и «само-процессов» его личности. Пожалуй, в качестве главного

¹⁸ Байденко В.И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: методическое пособие. — М.: Исследоват. центр проблем кач-ва под-ки спец-ов, 2006. — 72 с.

¹⁹ Субетто А.И. Онтология и эпистемология компетентностного подхода, классификация и квалиметрия компетенций. СПб. — М.: Исследоват. центр проблем кач-ва под-ки спец-ов, 2006. — 72 с.

²⁰ Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций [Электронный ресурс] // Эйдос: интернет-журнал. — 2005. — Ст. 1212. <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm> (дата обращения 12.04.20).

²¹ Методические рекомендации по проектированию оценочных средств для реализации многоуровневых образовательных программ ВПО при компетентностном подходе / В.А. Богословский, Е.В. Караваева, Е.Н. Ковтун, О.П. Мелехова и др. — М.: Изд-во МГУ, 2007. — 148 с.

²² Субетто А.И. Онтология и эпистемология компетентностного подхода, классификация и квалиметрия компетенций. СПб. — М.: Исследоват. центр проблем кач-ва под-ки спец-ов, 2006. 72 с.

средства педагогической оценки (и самооценки студента) следует рассматривать индивидуальные траектории. *Индивидуальная траектория освоения трудовых действий* — своего рода программа профессиональных проб и «маршрут» их выполнения. Целенаправленность и осмысленность движению студента по этому «маршруту» придаёт поставленная цель — образ желаемого профессионального будущего, профессиональные планы, представления о том, каким педагогом студент хочет стать в обозримой перспективе. *Индивидуальная траектория развития* — «путь» личностного развития будущего педагога, его самоопределения, самореализации, самоактуализации в контексте педагогической деятельности. Использование индивидуальной траектории как оценочного средства предполагает определённый алгоритм действий. Ориентировочно опишем этот алгоритм следующим образом:

1) оценка актуального уровня развития студента (актуального уровня освоенности трудовых действий и личностного развития) — на момент начала практики;

2) оценка достигнутого уровня развития студента (достигнутого уровня освоенности трудовых действий и личностного развития) — на момент завершения практики;

3) оценка «пути» достижения поставленных целей — уровень выполнения программы профессиональных проб и иных действий, необходимых для достижения цели (объём и успешность выполнения).

Конечно, во многом такая оценка будет субъективной (особенно в плане оценки «само-процессов» личности), однако при введении условного числового эквивалента (проценты или баллы) её можно существенно объективизировать. Например, если принять за 100% максимально возможный (в идеальном варианте) уровень развития и также в% оценить актуальный и достигнутый уровни, это даст возможность оценить динамику развития, а также внести коррективы в индивидуальную траекторию с учётом результатов оценки и возможных изменений в планируемом «функционале» будущей педагогической деятельности.

Надо отметить, что уже сложившийся у нас опыт использования траектории

как оценочного средства позволяет говорить о том, что, как правило, такая оценка оказывается достаточно достоверной, поскольку подтверждается результатами использования других оценочных средств и согласуется с результатами самооценки студентов. К слову, заметим, что при использовании траектории оптимальной стратегией оценивания, как нам кажется, должно быть взаимодействие педагогической оценки и самооценки студента с преимуществом последней, поскольку индивидуальная траектория — это ещё и средство развития студента.

Несмотря на свой «инструментальный» характер, обе траектории «первичны» по своему значению. Именно они (вернее, поставленная перед студентом задача их разработки) актуализирует процессы самоопределения, то есть целый ряд вопросов, обращённых к самому себе: кто я? какой я? кем я хочу быть? каким я хочу быть? каким я вижу своё будущее? какими компетенциями (в том числе знаниями, умениями, навыками) мне необходимо овладеть? что мне нужно для этого сделать? что я реально могу сделать? с какими препятствиями я могу столкнуться? какими ресурсами я располагаю? и др. То есть программа профессиональных проб на период практики формируется «под» траекторию студента и, можно сказать, является её частью. Кроме того, траектории можно рассматривать и как средства управления собственным развитием, становления студента как субъекта педагогической деятельности, поскольку работа с траекториями в период практики даёт возможность уточнять поставленную цель, корректировать, дополнять свои планы, отмечать свои успехи и достижения, ставить новые цели на ближайшую перспективу.

Другой возможный «инструмент» педагогической оценки в её процессуально-деятельностном аспекте — *карты экспертной оценки и самооценки трудовых действий студентов* (табл. 1).

Оценка строится на основе «сличения» запланированного (нормативного, критериально заданного) уровня (в качестве такого уровня рассматриваем требования профессиональных стандартов к трудовым действиям) и реально достигнутого уровня освоенности студентом трудовых

Таблица 1

Карта экспертной оценки и самооценки трудовых действий студента

Трудовые действия	Оценка трудовых действий (<i>осуществляется руководителем практики от базового учреждения</i>) / самооценка трудовых действий					
	Минимальный уровень — действия освоены на уровне ниже требований профессионального стандарта (1 балл)		Базовый уровень — действия освоены в соответствии с требованиями профессионального стандарта (2 балла)		Повышенный уровень — действия освоены на уровне, выше требований профессионального стандарта (модифицированы в зависимости от конкретных факторов — особенностей педагогической ситуации, особенностей контингента, специфики ОО и др.) (3 балла)	
	<i>Актуальный уровень освоенности трудовых действий</i>					
	Экспертная оценка	Самооценка	Экспертная оценка	Самооценка	Экспертная оценка	Самооценка
Профессиональная проба: <i>Название профессиональной пробы</i>						
Трудовое действие (со ссылкой на профессиональный стандарт)						
	<i>Достигнутый уровень освоенности трудовых действий</i>					
	Экспертная оценка	Самооценка	Экспертная оценка	Самооценка	Экспертная оценка	Самооценка
Профессиональная проба: <i>Название профессиональной пробы</i>						
Трудовое действие (со ссылкой на профессиональный стандарт)						

действий. Однако оценка динамики трудовых действий предполагает непосредственное *наблюдение* эксперта за ходом деятельности студента. В связи с этим в качестве эксперта предлагаем рассматривать руководителя практики от образовательной организации.

«Инструментарий» педагогической оценки в её результативно-предметном аспекте

Успешность выполнения профессиональных проб, достигнутый уровень освоенности трудовых действий объективизированы в *образовательных продуктах*, подготовленных студентом. В связи с этим

необходим «инструмент», позволяющий оценить образовательные продукты. В качестве такого инструмента предлагаем рассматривать *карты экспертной оценки и самооценки образовательных продуктов*. В качестве примера рассмотрим разработанную нами карту оценки проекта, подготовленного студентом в ходе проектно-технологической практики²³ (табл. 2).

²³ Приказ Министерства образования и науки от 22 февраля (15 марта) 2018 г. № 50361 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)» [Электронный ресурс] / Гарант. РУ. <http://ivo.garant.ru/#/dokument/70836032/> (дата обращения 10.04.2020).

Таблица 2

Карта экспертной оценки и самооценки образовательных продуктов студента, подготовленных в ходе проектно-технологической практики (характер деятельности студента преимущественно исследовательский, формирующий, преобразовательный, оценочный — разработка и частичная реализация проектов; образовательные продукты — проекты (программы, модели, технологии и пр.)²⁴

Показатели оценки образовательного «продукта»	Уровни / критерии оценки образовательного «продукта»					
	Минимальный уровень — продукт подготовлен не в соответствии с методическими рекомендациями (1 балл)		Базовый уровень — продукт подготовлен в соответствии с методическими рекомендациями (2 балла)		Повышенный уровень — продукт подготовлен с важными дополнениями к требованиям, предусмотренным методическими рекомендациями (3 балла)	
	Экспертная оценка	Само-оценка	Экспертная оценка	Само-оценка	Экспертная оценка	Само-оценка
Актуальность проекта	Актуальность обоснована на эмпирическом уровне, без привлечения баз данных		Актуальность обоснована с опорой на неполную базу данных		Актуальность обоснована с опорой на неполную базу данных	
Замысел проекта	Замысел не раскрыт		Раскрыта суть проекта, характер инновационной инициативы		Раскрыта суть проекта, характер инновационной инициативы, обозначены конкретные пути и способы её реализации	
Новизна проекта	Новизна слабо выражена		Проект вносит разнообразие в известные подходы и технологии		Проект инициирует новые подходы и технологии, обогащающие науку и практику	
Структура проекта	Не обозначены и/или отсутствуют обязательные компоненты		Отсутствует часть важных компонентов		Есть все компоненты, представлены последовательно	
Содержание проекта	Раскрыто содержание отдельных компонентов проекта, содержание основной части не раскрыто		Раскрыто содержание основной (формирующей) части проекта		Раскрыто содержание всех компонентов проекта	
Практическая и социальная значимость проекта	Проект слабо ориентирован на решение проблем современной социально-образовательной практики и решение социальных задач		Проект ориентирован на решение проблем современной социально-образовательной практики и решение социальных задач		Проект ориентирован на решение особо актуальных проблем современной социально-образовательной практики и решение социальных задач	
SWOT-анализ проекта	SWOT-анализ отсутствует или не отражает реальные риски и ресурсы		В SWOT-анализе проекта учтены не все риски и ресурсы		В SWOT-анализе проекта учтены все риски и ресурсы	
Публичное представление проекта	Публичное представление слабо раскрывает основное содержание и значимость работы		Публичное представление раскрывает структуру, содержание, логику работы, возникают затруднения при ответе на вопросы		Публичное представление раскрывает структуру, содержание, логику работы, автор показывает уверенную ориентацию в материале, отвечая на вопросы	

²⁴ Практика в структуре педагогического образования по программам магистратуры: учебное пособие / под общ. ред. Е.В. Неумовой-Колчеданцевой. — Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2019. — 360 с.

В данном случае экспертом является руководитель практики/научный руководитель. Процедура оценки образовательных продуктов включает в себя:

1) определение уровней подготовки образовательного продукта (минимальный, базовый, повышенный);

2) описание показателей оценки «под» конкретный образовательный «продукт» (с учётом ведущего характера деятельности студента в процессе практики);

3) описание критериев оценки образовательного продукта «под» каждый уровень;

4) собственно применение разработанного оценочного инструментария для экспертной оценки и самооценки²⁵.

Объективизация и оценка «само-процессов» личности — ещё более сложная задача по сравнению с объективизацией и оценкой уровня освоенности трудовых действий. Представляется, что «инструментом» решения этой задачи могут стать нарративные методы, например рефлексивное эссе. Рефлексивное эссе — произведение автобиографического характера, которое включает в себя описание «истории» своего становления, рефлексию значимых «моментов» этого становления, в том числе «прироста» личности за период практики. Структура эссе определяется кругом тех вопросов, на которых субъекты делают акцент, но в любом случае главным объектом рефлексии должна быть феноменология и динамика личности. Рефлексивное эссе может послужить также некой «точкой отсчёта» для более лаконичного описания актуального и желаемого уровней развития в индивидуальной траектории развития.

Возможность дополнительной объективизации дают методы количественно-качественной оценки «само-процессов» личности, например такие стандартизированные методики опросного типа, как: Модифицированный опросник личной активности (А. Уотерман); Самоактуализационный тест — САТ (Ю.Е. Алешина, Л.Я. Гозман, М.В. Загика, М.В. Кроз); Тест смысложизненных ориентаций — СЖО (Д.А. Леонтьев); Шкала психологического благополучия» (К. Рифф, адаптация и валидизация Т.Д. Шевеленковой и Т.П. Фесенко, Н.Н. Лепешинского); Методика исследования локуса контроля (Дж. Роттер) и др. Названные методики позволяют получить информацию о тех видах деятельности, с которыми человек связывает возможности своей самореализации; об общем уровне самоактуализации, под которой понимается развитие творческого и духовного потенциала человека, реализация его возможностей, адекватное восприятие окружающих, мира и своего места в нём, богатство эмоциональной сферы; об общей осмысленности жизни и конкретных смысложизненных ориентациях человека, об аспектах его локуса контроля и «источнике» смысла жизни; о самоощущении целостности и осмысленности своей жизни; о персональной ответственности человека за события своей жизни (экстернальный и интернальный локусы контроля).

Таким образом, в контексте личностной ориентации педагогического образования и с учётом его основных тенденций (практико-ориентированности и индивидуализации) необходимо переосмысление подхода к педагогической оценке практики. Предметно-деятельностный подход позволил нам рассмотреть содержание педагогического оценивания в его результативно-предметном и процессуально-деятельностном аспектах и соответствующий оценочный «инструментарий». Рассматривая практику как «пространство возможностей» для развития личности будущего педагога, мы акцентируем внимание на необходимости оценки «само-процессов» личности: его самоопределения, самореализации, самоактуализации. В целом оптимальной стратегией педагогического оценивания практики студентов педагогической магистратуры, по нашему мнению, должно быть единство и взаимосвязь оценивания в его процессуально-деятельностном и результативно-предметном аспектах, сочетание качественных и количественных методов оценки, сочетание экспертной

²⁵ Неумоева-Колчеданцева Е.В. Процедура оценивания компетенций обучающихся в контексте компетентностного подхода // Способы реализации и оценки качества образования: проблемы, исследования, практический опыт и перспективы. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием 14 марта 2014 г. — Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2014. — С. 43–48.

оценки и самооценки (как вариант, взаимооценки). Реализация обозначенной стратегии, как нам представляется, позволит максимально объективизировать результаты оценки сделать обоснованное заключение об уровне достижений студента за период практики. Возможно, нам удастся реабилитировать мотивирующую функцию педагогической оценки, сделать её инструментом, действительно релевантным личностной ориентации

образования, одним из средств становления будущего педагога как субъекта своей жизни и профессиональной деятельности. Вместе с тем обозначенная стратегия оценивания требует дальнейшего изучения возможностей оценки «самопроцессов» личности будущего педагога, вопросов сопровождения этих процессов в ходе практики, предполагает разработку соответствующего «инструментария» оценки этих процессов.

Нормативно-правовое регулирование системы оценки достижений учащихся¹

**Болотова
Елена Леонидовна**

доктор педагогических наук,
профессор кафедры права Московского педагогического
государственного университета, Москва,
el.bolotova@mpgu.su

Ключевые слова: оценка, достижения обучающихся, балльная система оценки, безотметочное обучение, цифровая и словесная система оценки знаний.

Об оценке успеваемости учащихся написано так много, что это стало «внепоколенческой проблемой». Сколько существует школьное регулярное образование, столько же лет ведётся дискуссия о том, как оценить достижения ученика, каковы критерии и механизм выставления оценки.

Многие исследователи утверждают, что оценка была введена в российских школах во времена правления императрицы Анны Иоанновны (с 1730 по 1740 г.), хотя анализ нормативной базы показывает, что оценочная деятельность учителя появилась значительно раньше. В Указе «О преобразовании архиерейских школ в славяно-латинские семинарии»² Анна Иоанновна повелела открывать славяно-латинские семинарии (в последующем школы) во всех епархиальных центрах и иных городах и придерживаться при их организации в учебных планах Духовного регламента (1721).

Духовный регламент (Устав Духовной Коллегии)³ был утверждён Петром I 14 февраля 1721 г. с благословения Святейшего Правительствующего Духовного Синода. Регламент предписывал создание духовных школ по образцу европейских духовно-учебных заведений, в нём прописаны порядок организации школы, режим обучения, особенности кадрового состава школ. Здесь впервые в истории отечественного образования официально была зафиксирована обязанность экзаменатора (учителя) оценивать учащего по принципу «как кто учится» по двум критериям оценивания достижений: «лениво» и «прилежно». Ленивых учеников дозволялось наказывать либо «словом угрожительным», либо «розгою». Неисправных, то есть тех, кто после всех дисциплинарных процедур продолжал лениться в учёбе и безобразничать, отчисляли, не спрашивая разрешения даже в Духовной Коллегии, при которой духовные школы создавались. Таким образом, началом введения оценочной деятельности педагогов в российском образовании следует считать 1721 г.

С 1731 года подобная «двухбалльная» система оценивания была распространена во всех, а не только в духовных учебных заведениях.

¹ Статья подготовлена с использованием СПС «Консультант Плюс».

² Указ Анны Иоанновны от 1731 г. «О преобразовании архиерейских школ в славяно-латинские семинарии» / И.К. Смолич // История Русской Церкви. 1700–1917 гг. URL: <https://www.sedmitza.ru/lib/text/439980/> (18.10.2018).

³ Устав Духовной Коллегии от 14.02.1721 // Духовный регламент или Устав Духовной Коллегии. — Спб: СПб. Тип. 1721. — С. 1, 6, 22, 32, 44.

В 1818 году Министерство народного просвещения опубликовало «Начертание подробнейших правил, касательно испытаний...»⁴, согласно которым вводилась четырёхбалльная система оценивания успехов учащихся. На практике она оказалась весьма неудобной и постепенно в ряде учебных заведений (в том числе в военных) была заменена на 12-балльную.

Переход на шестибалльную систему оценивания произошёл в 1838 г. Основанием к этому послужили идеи министра просвещения С.С. Уварова, который «впервые в России поставил задачу сформировать систему всестороннего контроля государства над воспитанием и образованием»⁵.

В пункте 23 «Правил для желающих поступить в университеты», указывалось, что «для определения познаний употребляются цифры: 0, 1, 2, 3, 4 и 5, которые в том же порядке означают: совершенное незнание, слабые, посредственные, достаточные, хорошие, отличные сведения»⁶. Так, шестибалльная система оценивания достижений учащихся, предусматривающая цифровое и словесное написание, была распространена в учреждениях высшего и общего образования.

Следующей попыткой изменить систему оценивания достижений учащихся стал проект реформы российского образования, предложенный общественности в 1916 г. министром просвещения П.Н. Игнатьевым, который внёс в Совет министров законопроект о всеобщем и обязательном начальном образовании. Законопроект предусматривал упразднение переводных экзаменов, отказ от наград, медалей и даже от балльной системы оценок — её предлагалось заменить на «возможно более частое осведомле-

ние родителей об успехах учеников»⁷. Однако правительство Николая II ограничилось только частичными изменениями в системе образования, не меняя его принципиальной сути, структуры и содержания.

Идея изменения подходов к оценке знаний обучающихся вновь возникла в результате преобразований системы образования в период революционной смены политического режима в стране. Согласно Декрету СНК РСФСР от 2 августа 1918 г. «О правилах приёма в высшие учебные заведения»⁸, слушателем высшего учебного заведения мог стать любой человек без представления диплома, аттестата или свидетельства об окончании средней или какой-либо иной школы. Идея замены баллов подробными письменными замечаниями об успехах учащегося получила развитие в связи с принятием постановления Наркомпроса РСФСР от 31 мая 1918 г. «Об отмене отметок»⁹, исключающем балльную систему оценки «познаний и поведения учащихся» во всех общеобразовательных учреждениях. Отзывы педагогических советов школ об исполнении учебной работы стали основной информацией, на основании которой определялся уровень достижений в учёбе.

В последующем нормативные правовые акты об отмене или установлении системы оценки знаний принимались практически одновременно как для школ, так и для высших учебных заведений.

Декретом ВЦИК от 16 октября 1918 г. «Об Единой Трудовой Школе Российской Социалистической Федеративной

⁴ Начертание подробнейших правил, касательно испытаний в таких учебных заведениях, коих воспитанники при выпуске имеют право на получение классного чина. Составлено на основании VIII статьи Высочайшего Указа 14 февраля 1818 года. — СПб.: в тип. Департамента народного просвещения, 1819. — 27 с.

⁵ Уваров С.С. Российская педагогическая энциклопедия. — М.: БРЭ, 1999. — С. 457.

⁶ Распоряжение Министерства народного просвещения от 1837 г. «Правила для желающих поступить в университеты» // ЖМНП, 1837. Ч. 13.

⁷ Законопроект о всеобщем и обязательном начальном образовании. 1916 [Калачев А.В. Проект школьной реформы П.Н. Игнатьева: курс на демократизацию образования // Историко-педагогическое знание в начале III тысячелетия: постижение педагогической культуры человечества. Материалы Шестой национальной научной конференции. Москва, 11 ноября 2010 г. / Ред.-сост. Г.Б. Корнетов. — М.: АСОУ, 2010. — 148 с. (Серия «Историко-педагогическое знание». Вып. 31).

⁸ Декрет СНК РСФСР от 2.08.1918 «О правилах приёма в высшие учебные заведения» // Декреты Советской власти. — М., 1964. — Т. 3. — С. 141.

⁹ Постановление Наркомпроса РСФСР от 31.05.1918 «Об отмене отметок» // Собрание узаконений и распоряжений правительства за 1917–1918 гг. Управление делами Совнаркома СССР. — М., 1942. — С. 531.

Советской Республики»¹⁰ были отменены все виды экзаменов (вступительные, переходные и выпускные). Аналогичная мера вводилась в системе профессионального образования. Так были отменены сессии и иные испытания¹¹. Оценка как критерий успехов обучающихся не применялась ни в одном учебном заведении.

Инструкция Наркомпроса «Об учёте учебной работы и проверке знаний учащихся» (1922) провозглашала отказ от выставления оценок, т.к. система оценивания была признана уродливой. Ставилась задача разработки новых подходов к оценке знаний, основанных на изучении психологии личности учащегося и сущности воспитательного процесса.¹²

Декрет СНК РСФСР от 18 декабря 1923 г. «Устав Единой Трудовой Школы»¹³ утвердил принцип оценивания учащихся и возможность их перевода из одной учебной группы в другую, который мог осуществляться «по постановлениям школьного совета, согласно результатам учёта работы учащихся». Однако такая модель учёта успехов обучающихся не вполне отражала задачи образовательного процесса и не позволяла получить объективные данные о качестве образования.

Постановлением ВЦИК РСФСР от 15 ноября 1924 г. «О мероприятиях по народному просвещению»¹⁴ была поставлена задача создания новой системы проверки знаний и учёта успешности студентов. Её реализация на практике привела к тому,

что в период 1926–30 гг. применялись самые разнообразные формы учёта знаний: дневники и характеристики обучающихся, круговые тетради, различные формы «самоучета» (индивидуальные листы, рабочие книжки, тестирование). Вместо индивидуального учёта знаний каждого студента действовал принцип коллективного учёта, который приводил к «обезличиванию» итогов успеваемости.¹⁵

В соответствии с постановлением ЦК ВКП (б) от 5 сентября 1931 г. «О начальной и средней школе»¹⁶ с 1 сентября 1932 г. был совершён переход на преподавание по обновлённым учебным программам. Основной формой организации учебной работы в начальной и средней школе стал урок с определённой группой учащихся. Занятия проводились строго по расписанию, состав учебной группы при этом не менялся. Учитель был обязан по итогам четверти составлять для каждого ученика характеристику успеваемости по своему предмету. Разнообразные сложные схемы и формы учёта и отчётности запрещались. В конце учебного года для всех учащихся проводились проверочные испытания.

В системе высшего образования с этого периода запрещались всякие коллективные зачёты. Постановление ЦИК СССР от 19 сентября 1932 г. «Об учебных программах и режиме в высшей школе и техникумах»¹⁷ вводило дифференцированную форму оценки успеваемости студентов в зависимости от характера дисциплины и метода преподавания: неудовлетворительно, удовлетворительно и отлично.

Постепенный возврат школ к оценке знаний учащихся в баллах завершился принятием нескольких документов. Так, постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 15 мая 1934 г. «О структуре начальной

¹⁰ Декрет ВЦИК от 16.10.1918 «Об Единой Трудовой Школе Российской Социалистической Федеративной Советской Республики» // Известия ВЦИК. № 225. 16.10.1918.

¹¹ Постановление Наркомпроса РСФСР от 10.11.1918 «Об отмене государственных экзаменов и об изменении порядка производства всякого рода испытаний студентов в высших учебных заведениях» // Собрание узаконений и распоряжений правительства за 1917–1918 гг. Управление делами Совнаркома СССР. — М., 1942. — С. 1179.

¹² Инструкция Наркомпроса «Об учёте учебной работы и проверке знаний учащихся» (1922) // Основные тенденции развития систем оценки знаний умений и навыков обучаемых в отечественной педагогической практике // Армия и общество. — 2008. — № 1. — С. 107–116.

¹³ Декрет СНК РСФСР от 18.12.1923 «Устав Единой Трудовой Школы» // Известия ЦИК СССР и ВЦИК. № 296. 28.12.1923.

¹⁴ Постановление ВЦИК РСФСР от 15.10.1924 «О мероприятиях по народному просвещению» // СУ РСФСР. 1924. № 87. Ст. 875.

¹⁵ Королев Ф.Ф. Корнейчик Е.Д. Очерки по истории советской школы и педагогики. 1921–1931 / под ред. Ф.Ф. Королева, В.З. Смирнова. — М.: АПН РСФСР, 1961. — С. 195.

¹⁶ Постановление ЦК ВКП (б) от 05.09.1931 «О начальной и средней школе» // Педология. — 1931. — № 4 (16). — С. 3–8.

¹⁷ Постановление ЦИК СССР от 19.09.1932 «Об учебных программах и режиме в высшей школе и техникумах» // Известия ЦИК СССР и ВЦИК. № 261. 20.09.1932.

и средней школы в СССР»¹⁸ предписывало переименовать в школах все учебные группы в классы, а также ввести их порядковый счёт от первого класса до десятого. Постановление Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б) от 3 сентября 1935 г. «Об организации учебной работы и внутреннем распорядке в начальной, неполной средней и средней школе»¹⁹ вернуло пятибалльную систему оценивания успехов учащихся. Во всех школах СССР вводилась пятиступенчатая оценка успеваемости учащихся (отметки): 1) очень плохо; 2) плохо; 3) удовлетворительно; 4) хорошо; 5) отлично. Отделу школ ЦК ВКП(б) было поручено разработать обязательные для применения во всех общеобразовательных учебных заведениях СССР нормы оценки успеваемости учащихся, с тем чтобы везде был единый порядок оценивания их достижений учащихся и тем самым создавался один и тот же уровень знаний.

Совершенствование балльной системы оценивания происходило и в вузах. Постановление Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б) от 10 апреля 1938 г. № 458 «О днях самостоятельных занятий, оценке успеваемости и преподавании физической культуры в высших учебных заведениях Союза ССР» с 1 сентября 1939 г. вводило четыре оценки (отметки) успеваемости студентов: неудовлетворительно, посредственно, хорошо, отлично²⁰.

Следует отметить, что вопрос об оценках успеваемости обучающихся достаточно долго (практически до 2004 г.) контролировался органами государственной власти. Определялся порядок, критерии, периодичность выставления оценок. Проводились проверки деятельности органов управления образованием, контроли-

рующих порядок оценивания учащихся. В 1938 г. вопрос о перегибах с выставлением оценок в московских школах даже рассматривался на заседаниях Политбюро ВКП(б) и Совнаркома СССР. В постановлении Совнаркома СССР от 21 декабря 1938 г. № 1344 «Об отмене распоряжения Мосгороно от 5 ноября 1938 года об оценке успеваемости учащихся»²¹ обращалось внимание на беспринципность позиции наркома просвещения РСФСР и антипедагогическую ошибку Мосгороно, состоящую в том, что в средней и начальной московских школах к «отличникам» и «хорошистам» относили только тех учащихся, которые имели оценки «отлично» и «хорошо» не только по основным предметам, но и по пению, рисованию, черчению и физкультуре. Политбюро рекомендовало Наркомпросу РСФСР при оценке текущей успеваемости и при окончании школы считать отличниками учащихся, имеющих «отлично» по всем основным предметам.

Совершенствование системы оценивания достижений обучающихся продолжилось и в 1940-е годы. Постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11 июля 1940 г. № 1228 «О Правилах приёма в высшие учебные заведения»²² во всех вузах были введены вступительные испытания, что способствовало развитию методических разработок по оцениванию знаний учащихся. Постановлением СНК РСФСР от 10 января 1944 г. № 18 «О введении цифровой пятибалльной системы оценки успеваемости и поведения учащихся начальной, семилетней и средней школы»²³ словесная система оценки (отлично, хорошо, посредственно, плохо, очень плохо), была заменена цифровой: 5, 4, 3, 2, 1.

Оценка имела значение не только для определения уровня знаний учащихся, но со временем стала своеобразным показателем выявления наиболее успешных

¹⁸ Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 15.05.1934 «О структуре начальной и средней школы в СССР» // Известия ЦИК СССР и ВЦИК. № 113. 16.05.1934.

¹⁹ Постановление Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б) от 03.09.1935 «Об организации учебной работы и внутреннем распорядке в начальной, неполной средней и средней школе» // Сборник важнейших официальных материалов по санитарным и противоэпидемическим вопросам. Книга 4. 1955.

²⁰ Постановление Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б) от 10.04.1938 № 458 «О днях самостоятельных занятий, оценке успеваемости и преподавании физической культуры в высших учебных заведениях Союза ССР». <http://istmat.info/node/57330> (13.07.2018).

²¹ Постановление Совнаркома СССР от 21.12.1938 № 1344 «Об отмене распоряжения Мосгороно от 5 ноября 1938 года об оценке успеваемости учащихся» // Полярная правда. № 291. 22.12.1938.

²² Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11.07.1940 № 1228 «О Правилах приема в высшие учебные заведения» // СП СССР. 1940. № 18. ст. 433.

²³ Постановление СНК РСФСР от 10.01.1944 № 18 «О введении цифровой пятибалльной системы оценки успеваемости и поведения учащихся начальной, семилетней и средней школы» // СП РСФСР. 1944. № 4, ст. 24.

из них. Так, постановлением СНК РСФСР от 29 июня 1944 г. № 508 «Об утверждении Положения об экзаменах на аттестат зрелости»²⁴ по определению педагогического совета школы выпускники — имеющие «5» по каждому из учебных предметов, показавшие на экзаменах на аттестат зрелости отличные успехи в науках, при отличном поведении — награждались золотой медалью. Учащиеся, показавшие на экзаменах отличные успехи в науках, имеющие «5» по всем предметам, отнесённым к экзаменам на аттестат зрелости, и «4» не более чем по трём из остальных учебных предметов, при отличном поведении, награждались серебряной медалью. Позже это правило было изменено постановлением Совмина СССР от 18 декабря 1968 г. № 1000 «Об изменении порядка награждения золотой медалью оканчивающих средние общеобразовательные школы и установлении похвальной грамоты для оканчивающих эти школы»²⁵. Золотой медалью «За отличные успехи в учении, труде и за примерное поведение» награждались выпускники средних общеобразовательных школ, имеющие годовые оценки «5» по всем предметам за время обучения в 9, 10(11)-х классах, сдавшие все выпускные экзамены с оценкой «5», при примерном поведении и при активном участии в общественной жизни школы. Серебряная медаль с 1968 г. не присуждалась. Она вернулась в школьную систему оценки достижений учащихся в 1973 г. в связи с принятием Закона СССР от 19 июля 1973 г. № 4536-VIII «Об утверждении Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о народном образовании»²⁶ и Закона РСФСР от 02 августа 1974 г. «О народном образовании»²⁷.

²⁴ Постановление СНК РСФСР от 29.06.1944 № 508 «Об утверждении Положения об экзаменах на аттестат зрелости» // СП РСФСР. 1944. № 9. ст. 48.

²⁵ Постановление Совмина СССР от 18.12.1968 № 1000 «Об изменении порядка награждения золотой медалью оканчивающих средние общеобразовательные школы и установлении похвальной грамоты для оканчивающих эти школы» // Свод законов СССР. — 1990. Т. 3. — С. 267.

²⁶ Закон СССР от 19.07.1973 № 4536-VIII «Об утверждении Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о народном образовании» // Ведомости ВС СССР. — 1973. — № 30. — с. 392.

²⁷ Закон РСФСР от 02.08.1974 «О народном образовании». // Свод законов РСФСР. — 1988. — Т. 3. — с. 245.

Возврат к написанию оценки, используя цифровое и словесное обозначение, был осуществлён в 1950-е годы. Так, в постановлении Совета министров РСФСР от 29 декабря 1959 г. № 2027 «Об утверждении положений о восьмилетней школе, средней общеобразовательной трудовой политехнической школе с производственным обучением и вечерней (сменной) средней общеобразовательной школе»²⁸ указано, что знания учащихся оцениваются по цифровой пятибалльной системе: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (плохо), 1 (очень плохо).

Аналогичный подход к оформлению оценки знаний студентов был применён в вузах. В приказе Министерства высшего и среднего специального образования от 13 июня 1964 г. № 187 «Об утверждении положений об экзаменационных комиссиях по приёму вступительных экзаменов в высшие учебные заведения СССР» установлена четырёхбалльная цифровая и словесная системы оценки: «5» (пять), «4» (четыре), «3» (три), «2» (два). Экзаменационная оценка ставилась цифрой и прописью сначала в экзаменационную ведомость, а затем в экзаменационный лист поступающего²⁹.

Впервые переход на безотметочное оценивание достижений обучающихся был осуществлён в вузах. Так, в Инструктивном письме Минвуза СССР от 06 мая 1965 г. № И-34 «О порядке проведения физического воспитания учащихся средних специальных учебных заведений»³⁰ было указано, что на занятиях по физической культуре учащимся специальной медицинской группы за правильность выполнения упражнений, предусмотренных программой, вместо оценки в зачётной книжке выставляется «Зачёт».

²⁸ Постановление Совета Министров РСФСР от 29.12.1959 № 2027 «Об утверждении положений о восьмилетней школе, средней общеобразовательной трудовой политехнической школе с производственным обучением и вечерней (сменной) средней общеобразовательной школе» // СП РСФСР. — 1959. — № 21. — с. 180.

²⁹ Приказ Министерства высшего и среднего специального образования от 13.06.1964 № 187 «Об утверждении положений об экзаменационных комиссиях по приёму вступительных экзаменов в высшие учебные заведения СССР» // Бюллетень Минвуза СССР. — 1964. — № 7.

³⁰ Инструктивное письмо Минвуза СССР от 06.05.1965 № И-34 «О порядке проведения физического воспитания учащихся средних специальных учебных заведений» // СПС «КонсультантПлюс».

Восьмого сентября 1970 г. вышло постановление Совмина СССР № 749 «Об Уставе средней общеобразовательной школы», согласно которому оценки не только определяли успехи учащихся, но и стали для них инструментом поощрения и наказания. Например, дети, имевшие по всем предметам годовые оценки «5», примерное поведение и активно участвовавшие в общественной жизни учебного заведения, награждались похвальными листами³¹.

Учащиеся, имевшие годовые неудовлетворительные оценки не более чем по двум предметам, получали задания на лето, по трём и более предметам — оставались на повторный курс обучения в том же классе (т.е. на второй год).

Был предусмотрен не только учёт знаний, но и оценка поведения как «примерного», «удовлетворительного» и «неудовлетворительного». Если выпускник имел годовую неудовлетворительную оценку по поведению, то его не допускали к экзаменам и выдавали справку о том, что им прослушан курс средней общеобразовательной школы.

Устав школы помимо балльной системы (словесно-цифровой) вводил по ряду дисциплин безотметочное оценивание. По отдельным дисциплинам (например, пение и физкультура) успеваемость могла оцениваться «зачтено» или «не зачтено».

Особые требования предъявлялись к оформлению документации образовательных организаций при проведении текущей, промежуточной и итоговой аттестации. Так, для вузов приказом Минвуза СССР от 14 марта 1974 г. № 245 «Об утверждении Положения о Государственных экзаменационных комиссиях и Инструкции по подготовке дипломных проектов (работ) в вузах СССР»³² предписывалось результаты защиты дипломного проекта (работы) и сдачи государственных экзаменов определять оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

³¹ Постановление Совмина СССР от 08.09.1970 № 749 «Об Уставе средней общеобразовательной школы» // Свод законов СССР. — 1990. — Т. 3. — С. 256.

³² Приказ Минвуза СССР от 14.03.1974 № 245 «Об утверждении Положения о Государственных экзаменационных комиссиях и Инструкции по подготовке дипломных проектов (работ) в вузах СССР» // Бюллетень Минвуза СССР. — 1974. — № 5.

В школьном делопроизводстве на основании приказа Минпроса СССР от 27 декабря 1974 г. № 167 «Об утверждении Инструкции о ведении школьной документации»³³ предусматривалось в классном журнале оценки по письменным работам выставлять в графе того дня, когда проводилась данная работа. Итоговые оценки за каждую учебную четверть выставлялись учителем после записи даты последнего урока по данному предмету в четверти. Одновременно с этим четвертные оценки переносились им в сводную ведомость учёта успеваемости и поведения учащихся. Учитель был обязан систематически проверять и оценивать знания учеников, а также отмечать их посещаемость.

В вузах оценки постепенно стали влиять на получение дипломов с отличием. Так, в приказе Минвуза СССР от 04 января 1978 г. № 13 «Об утверждении Инструкции о проведении государственных экзаменов в средних специальных учебных заведениях» было установлено, что учащимся, имеющим оценку «5» (пять) не менее чем по 75% предметов учебного плана и по поведению и оценку «4» (четыре) по остальным предметам, сдавшим все государственные экзамены с оценкой «5» (пять), а также проявившим себя в общественной работе, выдаётся диплом с отличием. Это правило частично сохранилось до настоящего времени³⁴.

Некоторые оценки могли нести не только словесную или количественную информацию об успеваемости обучающихся, но и исполняли роль особого критерия достаточного уровня обучения. Например, постановление Совмина СССР от 11 апреля 1980 г. № 296 «Об утверждении Положения о профессионально-технических учебных заведениях СССР»³⁵ установило

³³ Приказ Минвуза СССР от 14.03.1974 № 245 «Об утверждении Положения о Государственных экзаменационных комиссиях и Инструкции по подготовке дипломных проектов (работ) в вузах СССР» // Бюллетень Минвуза СССР. — 1974. — № 5.

³⁴ Приказ Минвуза СССР от 04.01.1978 г. № 13 «Об утверждении Инструкции о проведении государственных экзаменов в средних специальных учебных заведениях» // Бюллетень Минвуза СССР. — 1978. — № 2.

³⁵ Постановление Совмина СССР от 11.04.1980 № 296 «Об утверждении Положения о профессионально-технических учебных заведениях СССР» // СП СССР. — 1980. — № 11. — С. 77.

не только словесно-цифровую пятибалльную систему знаний учащихся (5 — отлично), 4 — хорошо, 3 — удовлетворительно), 2 — плохо, 1 — очень плохо), но и определило «3» как «зачётный» балл.

Отметим, что нормативные правовые акты не раскрывали сущность каждого балла, системы оценивания успеваемости учащихся, правил определения итоговой оценки. Документы только констатировали, что применяется словесная, словесно-цифровая или цифровая система оценивания. Его сущность, различия каждого критерия оценки определялись методическими разработками педагогов, рекомендациями органов управления образованием при проведении итоговых аттестаций. Например, в Инструктивном письме Минпроса СССР 13 октября 1981 г. № 67-М «О дополнительных мерах по преодолению формализма в оценке результатов труда учителя и учащихся»³⁶ указывалось, что учителя должны руководствоваться примерными нормами оценки знаний и умений учащихся, включёнными в учебные программы; без объективной проверки и учёта фактического уровня итоговых знаний учащихся не выводить четвертные (полугодовые) и годовые оценки как среднеарифметическое из оценок текущей успеваемости. При этом в приказе Госпрофобра СССР от 06 января 1981 г. № 1 «Об утверждении Инструкции о планировании и учёте учебно-воспитательной работы в профессионально-технических учебных заведениях»³⁷ предлагалась подробнейшая инструкция по выставлению оценки за поведение с критериями и отличия примерного, удовлетворительного и неудовлетворительного поведения учащихся.

Увлечение процентоманией в школах привело к изданию постановления ЦК КПСС, Совмина СССР от 12 апреля 1984 г. № 313 «О дальнейшем совершенствовании общего среднего образования молодёжи и улучшении условий работы об-

щеобразовательной школы»³⁸. В документе указывалось на необходимость: решительного искоренения из школьной практики формализма и процентомании, либерализма в оценке знаний и поведения учащихся; отмены отчётности школ об успеваемости; разработки научно обоснованных критериев оценки работы учителя и школы в целом и повышения их ответственности за объективную оценку знаний школьников. Результаты деятельности школы и учителя должны определяться глубиной и прочностью знаний, идейными и нравственными качествами воспитанников, подготовленностью их к жизни и труду.

С 1985/86 учебного года вводились новые правила для учащихся, нормы оценки за поведение, за прилежание к учению и общественно полезный труд. Лучшие выпускники девятилетней школы должны были получать свидетельства с отличием, выпускникам средней школы — золотые медали, а также серебряные.

Документом, демонстрирующим научно-обоснованные критерии оценки работы учителя и школы, стал приказ Министерства просвещения РСФСР от 3 сентября 1984 г. № 234 «Об утверждении норм оценки знаний, умений и навыков учащихся по русскому языку»³⁹. На этот документ до сих пор ссылаются все специалисты в области методики преподавания русского языка. Однако в настоящее время этот документ чрезвычайно трудно отыскать (Интернете, в справочных правовых системах) в том виде, как он был опубликован, а главное, не находятся аналоги этого документа для других учебных предметов.

Попыткой ввести систему оценки не только за знания, поведение, но и за прилежание следует считать издание приказа Министерства просвещения СССР от 11 мая 1985 г. № 81 «Об утверждении Положения об организации общественно полезного, производительного

³⁶ Инструктивное письмо Минпроса СССР 13.11.1981 № 67-М «О дополнительных мерах по преодолению формализма в оценке результатов труда учителя и учащихся» // под общ. ред. Ю.К. Бабанского. — М.: Педагогика, 1983.

³⁷ Приказ Госпрофобра СССР от 06.01.1981 № 1 «Об утверждении Инструкции о планировании и учёте учебно-воспитательной работы в профессионально-технических учебных заведениях» // СПС «Консультант Плюс».

³⁸ Постановление ЦК КПСС, Совмина СССР от 12.04.1984 № 313 «О дальнейшем совершенствовании общего среднего образования молодёжи и улучшении условий работы общеобразовательной школы». // Свод законов СССР. — 1990. — Т. 3. — С. 254

³⁹ Приказ Министерства просвещения РСФСР от 03.09.1984 № 234 «Об утверждении норм оценки знаний, умений и навыков учащихся по русскому языку» // Сборник документов и материалов. — М., 1984.

труда учащихся общеобразовательных школ»⁴⁰. Отметка за прилежание должна была влиять на конечное решение о представлении выпускника к награждению медалью. Участие в общественно полезном, производительном труде учитывалось при выведении оценки выпускникам девятилетней школы — за прилежание к учению и общественно полезному труду, а также при выдаче похвальных грамот, свидетельств с отличием; выпускникам средней школы — золотых и серебряных медалей.

Безотметочное оценивание учащихся с определёнными проблемами здоровья было предложено проводить на занятиях физической культуре. В Методическом письме Минпроса РСФСР от 15 июня 1987 г. № 105/33–24 «О направлении Методических рекомендаций «Организация занятий по физическому воспитанию школьников, отнесённых к специальной медицинской группе»⁴¹ для учащихся I–X классов, отнесённых по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, было предложено проводить оценку достижений без выставления балла, указывая освоение программы показателями «зачтено» или «не зачтено». Эта оценка являлась итоговой за четверть, год и окончательной, выносимой в аттестат или свидетельство об окончании школы.

Письмо Министерства народного образования РСФСР от 06 марта 1989 г. № 10-135/25 «Об оценках за поведение, прилежание учащихся общеобразовательных школ, профессионально-технических училищ, характеристиках учащихся 10 классов»⁴²

⁴⁰ Приказ Министерства просвещения СССР от 11.05.1985 № 81 «Об утверждении Положения об организации общественно полезного, производительного труда учащихся общеобразовательных школ» // Бюллетень нормативных актов министерств и ведомств СССР. — 1985. — № 10.

⁴¹ Методическое письмо Минпроса РСФСР от 15.06.1987 № 105/33-24 «О направлении Методических рекомендаций «Организация занятий по физическому воспитанию школьников, отнесенных к специальной медицинской группе» // Сборник приказов и инструкций Минпроса РСФСР. — 1987. — № 21.

⁴² Письмо Министерства народного образования РСФСР от 06.03.1989 № 10-135/25 «Об оценках за поведение, прилежание учащихся общеобразовательных школ, профессионально-технических училищ, характеристиках учащихся 10 классов» // Информационный сборник Министерства народного образования РСФСР. — 1989. — № 13.

информировало, что оценка за поведение отменена. Дополнительно сообщалось⁴³, что оценка за поведение не ставится ни в журнал, ни в дневник учащегося. Однако учителя оценки по поведению продолжали ставить достаточно долго.

Закон РФ от 10 июля 1992 года № 3266-1 «Об образовании» предоставил возможность учебным заведениям разрабатывать и применять инновационные формы контроля знаний обучающихся⁴⁴. С этого момента система оценивания, применяемая при текущей, промежуточной аттестациях, формы и порядок выставления оценок указывались в уставах организаций. В школах родителям стали разрешать знакомиться с оценками детей не только в бумажном, но и в электронном виде⁴⁵. Педагоги получили право на свободу выбора и использования методов оценки знаний.

Следует отметить, что в настоящее время российское законодательство в сфере образования содержит значительное количество нормативных правовых актов, а также официальных писем по проблеме оценивания достижений учащихся, и их выпуск не прекращается. Но если в 1990-х годах они ограничивались исключительно констатацией той или иной системы оценки знаний учащихся⁴⁶, то с 2000 г. стали раскрывать сущность того или иного оценочного критерия, методику подсчёта итогового балла⁴⁷. При этом следует отметить,

⁴³ Письмо Минобразования РСФСР от 15.02.1991 № 4-М «Об экзаменах, переводе и выпуске учащихся общеобразовательных учебных заведений в РСФСР в 1990/91 учебном году» // Вестник образования. — 1991. — № 4.

⁴⁴ Закон РФ от 10 июля 1992 года № 3266-1 «Об образовании» // Российская газета. № 172. 31.07.1992.

⁴⁵ Письмо Минобрнауки России от 15.02.2012 № АП-147/07 «О методических рекомендациях по внедрению систем ведения журналов успеваемости в электронном виде» // Администратор образования. — 2012. — № 14

⁴⁶ Письмо Минобразования РФ от 19.11.1998 № 1561/14-15 «Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе» // Администратор образования. — 2017. — № 22.

⁴⁷ Письмо Минобразования РФ от 16.11.2002. № 14-55-353ин/15 «О Методике создания оценочных средств для итоговой государственной аттестации выпускников вузов» // СПС «КонсультантПлюс».

Письмо Минобразования РФ от 15.01.2003 № 13-51-08/13 «О гражданском образовании учащихся общеобразовательных учреждений Российской Федерации» // Вестник образования России. — 2003. — № 7.

что при официальном сохранении пятибалльной системы оценивания в школьном образовании фактически произошёл переход к четырёхбалльной системе. Применяемые в ряде учебных учреждений иные модели оценивания достижений учащихся так или иначе используют перевод в баллы по четырёхбалльной шкале, которая применяется на государственной итоговой аттестации. В этой системе оценок не применяется оценка «1» (очень плохо).

С 2003 года начала формироваться иная система оценки достижений обучающихся. Например, в вузах развивается рейтинговое оценивание учебных достижений студентов⁴⁸. На этапе начального общего образования — безотметочное оценивание⁴⁹.

В связи с принятием новых ФГОС изменилась оценка планируемых результатов освоения основных образовательных программ общего образования. Например, приказ Минобрнауки России от 06 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»⁵⁰ ориентирует образовательные организации на оценива-

ние достижения *планируемых результатов* освоения основной образовательной программы начального общего образования. Такие результаты должны:

- обеспечивать связь между требованиями Стандарта, образовательным процессом и системой оценки результатов;
- быть основой для разработки основной образовательной программы начального общего образования образовательных учреждений;
- являться содержательной и критериальной основой для разработки рабочих программ учебных предметов и учебно-методической литературы, а также для системы оценки качества освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования в соответствии с требованиями Стандарта.
- уточнять и конкретизировать общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов с позиций организации их достижения в образовательном процессе, и с позиций их оценки.

Структура и содержание *планируемых результатов* должны адекватно отражать требования Стандарта, передавать специфику образовательного процесса (в частности, специфику целей изучения отдельных учебных предметов), соответствовать возрастным возможностям обучающихся.

При оценке результатов деятельности системы образования, образовательных учреждений, педагогических работников необходимо учитывать планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования.

Подводя итоги, представим в таблицах системы оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования (табл. 1–4).

Приказ Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»⁵¹ указывает, что система оценки достижения планируемых резуль-

Приказ Рособрнадзора от 15.05.2008 № 1002 «О создании Комиссии по шкалированию результатов единого государственного экзамена в 2008 году» // СПС «КонсультантПлюс».

Распоряжение Рособрнадзора от 30.05.2008 № 1136-08 «Об установлении шкалы перевода баллов единого государственного экзамена по биологии в пятибалльную систему оценивания, используемую для выставления отметок в аттестат о среднем (полном) общем образовании в 2008 году» // СПС «КонсультантПлюс».

⁴⁸ Приказ Минобрнауки России от 05.12.2003 № 4506 «О внесении дополнений в приложение № 1 к приказу Минобрнауки России от 11.07.2002 № 2654 «О проведении эксперимента по введению рейтинговой системы оценки успеваемости студентов вузов» // СПС «КонсультантПлюс».

⁴⁹ Письмо Минобрнауки РФ от 19.02.2004 № 14-51-38/13 «Об оформлении документов государственного образца об основном и среднем (полном) общем образовании» // ОВД. Межведомственный информационный бюллетень. 2004. № 10.

Письмо Минобрнауки РФ от 21.05.2004 № 14-51-140/13 «Об обеспечении успешной адаптации ребенка при переходе со ступени начального общего образования на основную» // Общее образование России. Сборник нормативных и методических документов. 2004–2005.

⁵⁰ Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. № 12. 22.03.2010.

⁵¹ Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. № 9. 28.02.2011.

Таблица 1

**Система оценки достижения планируемых результатов освоения
основной образовательной программы начального общего образования**

Вид аттестации (1–4-е классы)		Структура результатов	Содержание результатов
Промежуточная аттестация	Личностные		
	Метапредметные		
	Предметные		

татов освоения основной образовательной программы основного общего образования должна включать описание организации и содержания государственной (итоговой) аттестации обучающихся, промежуточной аттестации обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности, итоговой оценки по предметам, не выносимым на государственную (итоговую) аттестацию обучающихся, и оценки проектной деятельности обучающихся (табл. 2)

Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»⁵² в пункте 18.1.3 содержит описание системы оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Она должна:

1) закреплять основные направления и цели оценочной деятельности, ориентированной на управление качеством образования, описывать объект и содержание оценки, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы пред-

ставления результатов, условия и границы применения системы оценки;

2) ориентировать образовательный процесс на реализацию требований к результатам освоения основной образовательной программы;

3) обеспечивать комплексный подход к оценке результатов освоения основной образовательной программы, позволяющий вести оценку предметных, метапредметных и личностных результатов;

4) обеспечивать оценку динамики индивидуальных достижений обучающихся в процессе освоения основной общеобразовательной программы;

5) предусматривать использование разнообразных методов и форм, взаимно дополняющих друг друга (таких как стандартизированные письменные и устные работы, проекты, конкурсы, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения);

6) позволять использовать результаты итоговой оценки выпускников, характеризующие уровень достижения планируемых результатов освоения основной

Таблица 2

**Система оценки достижения планируемых результатов освоения
основной образовательной программы основного общего образования**

Виды аттестаций (5–9-е классы)		Описание аттестации	Содержание аттестации
Промежуточная	Урочная		
	Внеурочная		
Итоговая оценка по предметам			
Оценка проектной деятельности обучающихся			
Государственная (итоговая)			

⁵² Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» // Российская газета. № 139. 21.06.2012.

Таблица 3

**Система оценки достижения планируемых результатов освоения
 основной образовательной программы среднего общего образования**

Виды аттестаций (10–11-е классы)	Организация представления результатов	Формы представления результатов	Формы учёта результатов	Критерии результатов	Содержание результатов
Промежуточная	×	×	×		
Государственная (итоговая)	×			×	×

образовательной программы среднего (полного) общего образования, при оценке деятельности образовательного учреждения, педагогических работников.

В данную систему необходимо включать описание: организации и форм представления и учёта результатов промежуточной аттестации обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности; организации, содержания и критериев оценки результатов по учебным предметам, выносимым на государственную (итоговую) аттестацию; организации, критериев оценки и форм представления и учёта результатов оценки учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся (табл. 3).

В письме Минобрнауки РФ от 19 апреля 2011 г. № 03–255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»⁵³ указано, что изменились методологические основы системы оценки достижения требований стандарта к результатам образования. Критериальной основой оценки становятся результаты деятельности по реализации и освоению основной образовательной программы не только на уровне обучающихся, но и на уровне педагогов и образовательных учреждений. На вопрос о том, кто и как будет осуществлять контроль деятельности учителя по реализации требований ФГОС, в письме приводится следующий ответ: контроль деятельности учителя осуществляется в образовательном учреждении в соответствии с определённой в нём системой внутришкольного контроля на основе реализуемой системы оценочной деятельно-

сти. В связи с введением ФГОС система оценочной деятельности и система внутришкольного контроля должны быть переориентированы на оценку качества образования в соответствии с требованиями ФГОС. Более того, это необходимо зафиксировать в основной образовательной программе школы в разделе «Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы». Следовательно, образовательная организация сама должна разработать такую систему оценки достижений обучающихся и в соответствии с ней изменить систему внутришкольного контроля.

Одним из примеров такой разработки является письмо Минобрнауки России от 22 августа 2012 г. № 08-250 «О введении учебного курса ОРКСЭ⁵⁴». В письме указано, что система оценки достижений планируемых результатов освоения данного курса должна ориентировать образовательный процесс на духовно-нравственное развитие и воспитание учащихся, предусматривать использование разнообразных методов и форм⁵⁵.

Грамотная организация оценивания — одна из самых сложных задач в образовательном процессе школы. Формализованные требования (отметка) по оценке успеваемости в соответствии с результатами освоения курса не предусматриваются. Уроки по курсу ОРКСЭ — безотметочные, объектом оценивания становится нравственная и культурологическая компетентность ученика, рассматриваемая как универсальная способность понимать

⁵³ Письмо Минобрнауки РФ от 19.04.2011 № 03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования» // Администратор образования. — 2011. — № 12.

⁵⁴ ОРКСЭ — основы религиозных культур и светской этики.

⁵⁵ Письмо Минобрнауки России от 22.08.2012 № 08-250 «О введении учебного курса ОРКСЭ // Администратор образования. — 2012. — № 20.

значения нравственных норм, правил морали, веры и религии в жизни человека, семьи, общества, воспитание потребности к духовному развитию. Но это не означает, что нет необходимости и возможности в контроле усвоения знаний учащимися. Так как этот процесс индивидуален, необходимы формы контроля, позволяющие предусмотреть проверку, во-первых, достижения каждым учеником уровня обязательной подготовки по предмету, во-вторых, глубины сформированности учебных умений.

Оценка должна решать как минимум две основные задачи: 1) подведение итогов работы; 2) сравнение (с самим собой и другим).

Для оперативного контроля знаний и умений по курсу можно использовать систематизированные упражнения, тестовые задания разных типов. Подходы к оцениванию могут быть представлены следующим образом: по системе «зачёт — незачёт», вербальное поощрение, похвала, одобрение, интерес одноклассников и членов семьи к результатам собственной деятельности. Рекомендуются использование технологии портфолио: составление портфеля творческих работ и достижений ученика позволит учащимся производить

самооценку своей деятельности в курсе ОРКСЭ, самопроверку своих действий по овладению учебным материалом. Одним из способов оценивания учениками своей деятельности и учителем их учебных результатов может являться систематическое обращение к материалам рубрик учебника: учащиеся под руководством педагога формулируют в начале урока его задачи и анализируют в конце занятия достижение (или недостижение) предполагаемых результатов.

При работе в парах или группах важна качественная взаимооценка обучающихся деятельности друг друга (например, в виде создания и презентации творческих проектов). Школьники должны быть ориентированы в большей степени на самооценку, оценка учителем осуществляется в диалоге с учеником, она может быть изменена, уточнена. Педагог в конечном счёте работает со шкалой требований к качеству обучения, приучая детей самостоятельно определять, какое умение нужно сформировать для решения конкретной содержательной или методической задачи. Общая схема такой системы будет иметь следующий вид (табл. 4).

Любопытно, но в Федеральном законе от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании

Таблица 4

Система оценки достижения планируемых результатов освоения учебной дисциплины «Основы религиозных культур и светской этики»

Аттестация 1–4-е классы по предмету «ОРКСЭ»		Структура результатов	Содержание результатов
Промежуточная аттестация	Личностные	Становление нравственной и культурологической компетентности ученика	Вербальное поощрение, похвала, одобрение самооценки, взаимооценка, интерес одноклассников и членов семьи к результатам собственной деятельности
	Метапредметные	Способность человека понимать значения нравственных норм, правил морали, веры и религии в жизни человека, семьи, общества, воспитание потребности к духовному развитию	Составление портфеля творческих работ и достижений ученика, обращение к материалам рубрик учебника создания и презентации творческих проектов
	Предметные	Формализованные требования (отметка) по оценке успеваемости по результатам освоения курса не предусматриваются	Зачёт — незачёт

в Российской Федерации» (далее — Закон об образовании) нет прямого указания на то, каким образом оценивать достижения обучающихся. Более того, в законе существует два наименования тех оценок, которые получает обучающийся в ходе учебного процесса. Так, в одном случае законодатель их именует как «оценка успеваемости обучающегося» (ст. 34 и 44 Закона об образовании), в другом — «оценка качества подготовки обучающегося» (ст. 59 Закона об образовании).

Формулирование подходов к оценке достижений обучающихся продолжилось в приказах Минобрнауки России от 19.12.2014 г. № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» и от 19.12.2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)». В них система оценки достижения планируемых результатов обучающихся не формулировалась в балльной системе, а указывала на предмет оценивания: развитие и социальная адаптация обучающихся, освоение универсальных или базовых учебных действий в зависимости от особенностей в развитии обучающегося.

В настоящее время базовыми документами для определения уровня достижения результатов обучения выступают Примерные основные образовательные программы⁵⁶. Все три документа описывают действующие в стране подходы к оценке образовательных достижений обучающихся общеобразовательных учреждений. Они отличаются подходами к описанию системы оценивания достижений обу-

чающихся. Так, в Примерных основных образовательных программах основного и среднего общего образования даются идентичные толкования понятия «система достижений планируемых результатов освоения образовательной программы», суть которых сводится к разработке локального нормативного акта образовательной организации. Такой локальный нормативный акт либо должен именоваться как «Положение об оценке образовательных достижений обучающихся» либо как акт, в котором указаны форма, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Какой шкалой оценок, баллов должен пользоваться учитель в рамках учебных дисциплин, данные программы не указывают.

Необходимое описание возможных оценок достижений обучающихся представлено только в Примерной основной образовательной программе начального общего образования. Именно в этом документе указано, что «система оценки достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы является одним из инструментов реализации требований ФГОС НОО к результатам освоения такой программы». Разработчиками программы предложено соотносить результаты, продемонстрированные учеником, с оценками типа:

- «зачёт/незачёт» («удовлетворительно/неудовлетворительно»), т.е. оценкой, свидетельствующей об осознанном освоении опорной системы знаний и правильном выполнении учебных действий в рамках диапазона (круга) заданных задач, построенных на опорном учебном материале;

- «хорошо», «отлично» — оценками, свидетельствующими об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов.

Авторы программы отмечают, что «это не исключает возможности использования традиционной системы отметок по 5-балльной шкале, однако требует уточнения и переосмысления их наполнения. В частности, достижение опорного уровня в этой системе оценки интерпре-

⁵⁶ «Примерная основная образовательная программа начального общего образования» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15);

«Примерная основная образовательная программа основного общего образования» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15);

«Примерная основная образовательная программа среднего общего образования» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 № 2/16-з).

тируется как безусловный учебный успех ребёнка, как исполнение им требований ФГОС НОО и соотносится с оценкой «удовлетворительно» («зачёт»)⁵⁷.

Помимо этого в Российской Федерации продолжают действовать требования к безотметочным методам оценивания достижений обучающихся, например в начальной школе (СанПиН 2.34.2.282-21, а также письмо Минобрнауки России от 11.03.2016 г. № ВК-452/07 «О введении ФГОС ОВЗ», вместе с Методическими рекомендациями по вопро-

⁵⁷ «Примерная основная образовательная программа начального общего образования» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15).

сам внедрения федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями»; письмо Минобрнауки России от 22.08.2012 г. № 08-250 «О введении учебного курса ОРКСЭ»). При этом правовое регулирование такого способа оценивания достижений обучающихся обязана сформулировать в своём локальном нормативном акте о безотметочном обучении по конкретным предметам сама образовательная организация.

Возможности оценки экспериментальных умений по физике с использованием цифровых технологий

**Гиголо
Антон Иосифович**

кандидат технических наук, доцент кафедры радиофизики, антенн и микроволновой техники ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», член комиссии по разработке КИМ для ГИА по физике, gigolo_ai@mail.ru

**Поваляев
Олег Александрович**

кандидат технических наук, генеральный директор ООО «Научные развлечения», лауреат премии Правительства РФ 2015 в области образования, manager@nau-ra.ru

Ключевые слова: проверка экспериментальных умений, цифровые датчики, модели заданий, экспертное видеонаблюдение.

Важной и неотъемлемой частью физического образования являются демонстрации физических явлений и законов, а также проведение лабораторных работ. Эти виды экспериментальной деятельности позволяют наглядно убедиться в справедливости новых физических знаний, которые далеко не всегда бывают интуитивно понятными. Роль же лабораторной работы в процессе физического познания переоценить просто невозможно. Что может лучше убедить школьника в важности и справедливости нового физического закона, чем проведённый собственными руками опыт, практическое исследование зависимостей физических величин? Трудно поспорить с известным утверждением А. Эйнштейна: «Истина — это то, что выдерживает проверку опытом...», и при изучении физики, особенно на начальных этапах, опыт, как и раньше, остаётся важным элементом познания.

Ещё одна важная составляющая физических лабораторных работ, про которую многие забывают, это формирование начальных инженерных навыков. Перед учащимся поставлена конкретная задача, для выполнения которой необходимо собрать экспериментальную установку, исследовать её работу при различных условиях, провести измерения, выполнить расчёты, а в конце сделать вывод о справедливости того или иного закона или оценить значение какой-либо физической константы. Всё это не только позволяет лучше понять и усвоить теоретический материал, но и увидеть, как это применяется в технических устройствах и может быть использовано в повседневной жизни.

В данный момент мы наблюдаем переход от прежних аналоговых технологий проведения школьного физического эксперимента к новым цифровым способам регистрации и обработки информации. Введение в школьный эксперимент цифровых датчиков для регистрации физических величин и возможности использовать смартфон, планшет или компьютер для расчётов и оформления результатов опытов позволяет

перейти на новый качественный уровень проведения измерений, упростив процесс измерений и повысить их точность. Появление цифровых технологий в лабораторных работах повышает их актуальность и привлекательность в сознании современного школьника.

На сегодняшний день лабораторные и экспериментальные исследования проводятся не только в рамках школьных уроков. Одно из заданий ОГЭ проверяет экспериментальные умения школьника. Так, в задании № 17 необходимо выполнить эксперимент на реальном оборудовании: провести косвенные измерения физических величин, исследовать зависимости между величинами или проверить закономерности. При выполнении этого задания школьник сначала записывает в бланк ответов результаты измерений. Затем эти результаты после сканирования бланков ответов попадают в базу данных ответов участников экзамена и оцениваются автоматически.

К сожалению, серьёзные организационные и технические сложности не позволяют использовать экспериментальные задания на реальном оборудовании при проведении ЕГЭ или ВПР по физике. В «бумажных» измерительных материалах приходится использовать модельные теоретические задания, которые лишь в некоторой степени способны проверить способности обучающихся к проведению экспериментов по физике.

Отсутствие в КИМ ЕГЭ заданий по проверке экспериментальных умений с использованием лабораторного оборудования негативно сказывается на преподавании школьной физики. Повсеместное введение заданий в формате ЕГЭ или ВПР в массовую проверку знаний и вполне понятное стремление учителей как можно лучше подготовить учащихся к выполнению предлагаемых работ приводит в преподавании физики к пренебрежению лабораторными работами.

Переход на компьютерную форму представления измерительных материалов различных оценочных процедур (например, ВПР или ЕГЭ) позволяет предложить новые подходы к оценке экспериментальных умений с использованием цифровых технологий.

1. Использование цифровых датчиков в качестве измерительных инструментов и, соответственно, изменение подходов к проведению прямых измерений физических величин.

2. Использование компьютерной формы регистрации полученных значений, построения графиков и, соответственно, изменение подхода к оформлению экспериментальных заданий.

3. Использование видеонаблюдения за процессом выполнения экспериментальных заданий и, соответственно, изменение подходов к оцениванию этих заданий.

4. Расширение спектра возможных опытов за счёт существенно больших измерительных возможностей датчиковых систем по сравнению с аналоговыми приборами.

Рассмотрим кратко каждое из указанных выше направлений.

При выполнении «классических» лабораторных работ в средней школе в качестве средств измерения традиционно используются линейка или измерительная лента, секундомер, рычажные весы и разновесы, мензурка, динамометр, термометр, стрелочные амперметр и вольтметр. Использование цифровых датчиков позволяет на совершенно другом качественном уровне производить измерения времени, расстояния, иметь возможность регистрировать и наблюдать изменение во времени таких физических величин, как температура, электрическое напряжение, сила тока. Эти возможности позволяют с высокой точностью измерить мгновенную скорость тела, движущегося неравномерно, исследовать изменение температуры с течением времени в процессе установления теплового равновесия, наблюдать в динамике процесс электромагнитной индукции, возникновение и изменение индукционного тока. С использованием традиционных «аналоговых» средств подобные измерения выполнить невозможно.

В качестве примера рассмотрим цифровую лабораторию по физике от компании «Научные развлечения»¹. В неё входят следующие цифровые датчики: датчик

¹ Цифровая лаборатория по физике. Базовый уровень: методическое пособие / О.А. Поваляев, Н.К. Ханнанов, С.В. Хоменко. 4-е изд., испр. и перераб. — М.: ДеЛиБри, 2020. — 108 с.

положения (фиксация четырёх положений тела); датчик силы; датчик абсолютного давления; датчик угловой скорости; датчик ускорения; датчик температуры; датчик влажности; датчик напряжения; датчик силы тока; датчик напряжения осциллографический с двумя измерительными каналами. Приведём краткие описания трёх датчиков цифровой лаборатории по физике от компании «Научные развлечения», которые демонстрируют расширение возможностей в измерении физических величин.

Цифровой датчик давления (абсолютного) выполнен на базе вмонтированного в микросхему пьезорезистивного тензодатчика. Датчик имеет входной штуцер для соединения с объёмом учебной экспериментальной установки, который смонтирован на боковой поверхности корпуса. Компьютерная программа проводит представление данных на мониторе в виде зависимости давления от времени.

Датчик имеет следующие параметры: диапазон измерений — до 200 кПа, погрешность измерения — не более 2%.

Рисунок 1. Цифровой датчик давления



Цифровой датчик ускорения предназначен для измерения ускорения движущихся тел и/или реакции опоры, отнесённой к единице массы. Датчик состоит из чувствительного элемента, вмонтированного в микросхему, и схемы согласования, размещённых в едином корпусе. Датчик устанавливается на движущемся элементе учебной экспериментальной установки и регистрирует проекции ускорения (или реакции опоры, приведённые к единице массы) по трём координатам. Оси чувствительности датчика направлены перпендикулярно граням корпуса датчика. Компьютерная программа проводит представление данных на мониторе в виде зависимости проекций ускорения от времени. Кроме того, на экран

выводится модуль полного ускорения. Выбор выводимых на экран величин осуществляется в специальном окне экрана датчика. Экран датчика также имеет окно переключения диапазонов.

Датчик имеет следующие параметры: диапазон измерений — $\pm 156 \text{ м/с}^2 (\pm 16 \text{ g})$; погрешность измерения — не более 10%.



Рисунок 2. Цифровой датчик ускорения

Цифровой датчик температуры ($-20... + 110^\circ\text{C}$) предназначен для измерения температуры жидких и газообразных химически неактивных сред в демонстрационном и лабораторном эксперименте. Цифровой датчик температуры выполнен на базе полупроводникового чувствительного элемента (терморезистора) и состоит из измерительного щупа и электронного блока. Чувствительный элемент смонтирован на конце щупа — трубки из нержавеющей стали, которая выходит из корпуса датчика. Представление данных на мониторе осуществляется в виде зависимости температуры от времени.

Датчик имеет следующие характеристики: разрешение — $0,1^\circ\text{C}$; погрешность измерения — не более 1°C .



Рисунок 3. Цифровой датчик температуры

Для работы с цифровыми датчиками требуется специальное программное обеспечение, установленное на смартфон, планшет или компьютер. Для коммуникации цифровых датчиков, записи и хранения информации, полученной с их помощью, в комплект цифровой лаборатории входит нетбук с необходимым установленным программным обеспечением.

Возможность внесения в электронные таблицы полученных с помощью датчиков

данных позволяет построить графики зависимостей физических величин на экране компьютера. На основании этих графиков делать выводы о характере зависимости величин от времени или других параметров, проводить аппроксимацию выбранных точек итоговой зависимостью. Эти новые возможности позволяют разумно автоматизировать рутинные процедуры заполнения таблиц, выполнение однотипных расчётов, построение графиков. Выше сказанное позволяет выделить ещё одну новую качественную возможность, которую открывает использование цифровых технологий, оформление электронного отчёта о проделанном эксперименте.

Ещё один цифровой прибор, который входит в состав ноутбука, планшета или смартфона, это *цифровая видеокамера*. Использование программы видеозахвата и дальнейшей обработки фото- и видеофайлов позволяет: устанавливать систему координат; производить измерения координат точек в кадре, расстояния между ними; производить покадровые измерения; переносить данные в электронные таблицы.

На рисунке 4 показан внешний вид программного обеспечения для работы с фото- и видеоматериалами, полученными с помощью веб-камеры ноутбука. Данная программа при покадровой обработке видеофайла позволяет определить зависимость координаты движущегося шарика математического маятника от времени. Подобные возможности позволяют провести экспериментальные исследования

механических колебаний на совершенно новом уровне. Появляется возможность построить временные зависимости координаты, скорости, достоверно определить амплитуду колебаний. Подобные измерения традиционным визуальным способом, используя только секундомер и линейку, выполнить невозможно.

Использование при выполнении эксперимента компьютера позволяет на совершенно ином уровне подойти к оформлению результатов экспериментальных заданий. Цифровая фотокамера позволяет сфотографировать собранную экспериментальную установку и прикрепить фотографию в электронный отчёт. По прикреплённой фотографии можно судить о том, насколько правильно собрана экспериментальная установка, а значит, предварительно судить о том, насколько правильно был выполнен эксперимент, и сделать вывод о достоверности представленных экспериментальных данных.

Все необходимые экспериментальные результаты собираются в электронных таблицах отчёта для дальнейших расчётов, построения графиков, могут быть записаны с формы и переданы для дальнейшей проверки. При этом полностью исключается использование бумажных бланков, необходимость их дальнейшего сканирования и распознавания, а значит, и появление неизбежных ошибок при этом.

Приведём примеры нескольких групп заданий, которые можно реализовать только при использовании цифровых датчиков.

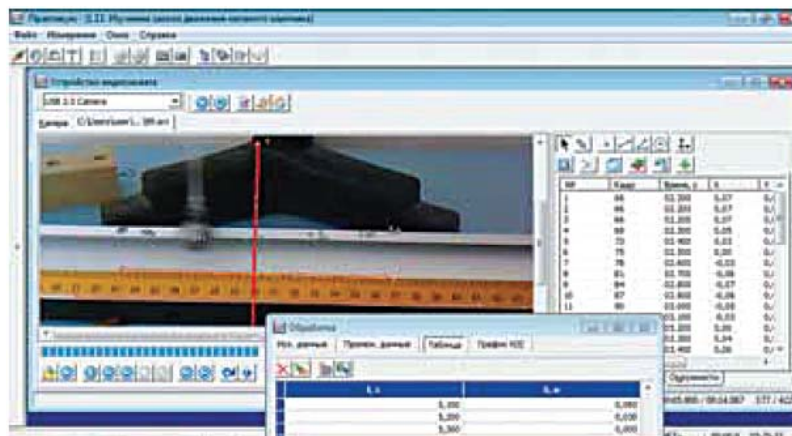


Рисунок 4. Использование веб-камеры для определения координат и моментов времени при исследовании движения тела

Группа заданий на построение графиков зависимостей физических величин и объяснение полученной зависимости (пример 1).

Пример 1

Исследуйте зависимость координаты от времени для движения бруска по наклонной плоскости. Общий вид экспериментальной установки по исследованию зависимости координаты бруска от времени изображён на фотографии. Расположите 4 датчика движения вдоль направляющей на равном расстоянии.



1. Получите график зависимости координаты от времени для движения бруска по наклонной плоскости для угла наклона к горизонту, равного 30° .

2. Выберите вид аппроксимирующей зависимости и определите ускорение бруска.

Экспериментальная установка содержит направляющую скамью, закреплённую на штативе, с вершины которой будет соскальзывать брусок. При движении бруска магнит на его корпусе будет проходить около герконов. После достижения бруском нижней точки скамьи останавливаем измерения. На экране отобразится четыре импульса замыкания герконов. Измерив с помощью маркеров моменты времени, в которые брусок проезжал мимо датчиков, у учащихся появляется возможность построить график зависимости координаты движущегося тела от времени (рис. 5).



Рисунок 5. Общий вид окна программы построения временной зависимости

В программе построения графиков можно выбрать вид аппроксимирующей зависимости в виде квадратичной $y(x) = Ax^2 + Bx$. Программа позволяет рассчитать коэффициенты параболы и сравнить их с характеристиками движения

бруска $x(t) = v_0t + \frac{at^2}{2}$, что позволяет также

получить значение ускорения бруска и скорость, с которой он двигался мимо первого датчика.

Использование цифровых датчиков определения положения тела для определения мгновенной скорости тела позволяет провести проверку закона сохранения полной механической энергии с помощью нитяного маятника (пример 2).

Пример 2

Соберите экспериментальную установку для проверки закона сохранения механической энергии при движении маятника. Общий вид экспериментальной установки представлен на фотографии.



Отклоните нить с шариком на 90° и отпустите.

1. Измерьте скорость, с которой шарик проходит нижнюю точку своей траектории, с помощью пары совмещённых датчиков положения тела.

2. Определите начальную потенциальную энергию шарика относительно положения равновесия и кинетическую энергию при прохождении положения равновесия.

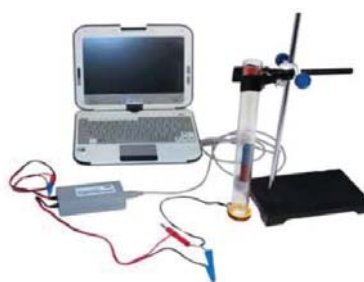
3. Сравните значения энергий и сделайте вывод.

Измерение длины подвеса шарика позволяет рассчитать его начальную потенциальную энергию. Проведённые измерения позволяют рассчитать потенциальную и кинетическую энергии шарика, сравнить их и сделать вывод о сохранении механической энергии.

Пример 3

Постоянный магнит начинает свободное падение с нулевой начальной скоростью и пролетает сквозь закреплённую проволочную катушку. При пролёте через катушку магнит создаёт в ней электрический ток. Изучите движение магнита через проволочную катушку.

Общий вид экспериментальной установки изображён на фотографии. В штативе закрепляется пластиковая трубка, внутри которой свободно падает постоянный магнит. Проволочная катушка надевается на трубку и подключается к цифровому осциллографу.



1. При помощи установки получите график зависимости силы тока в кольце от времени для двух случаев, различающихся скоростью, с которой магнит пролетает катушку.

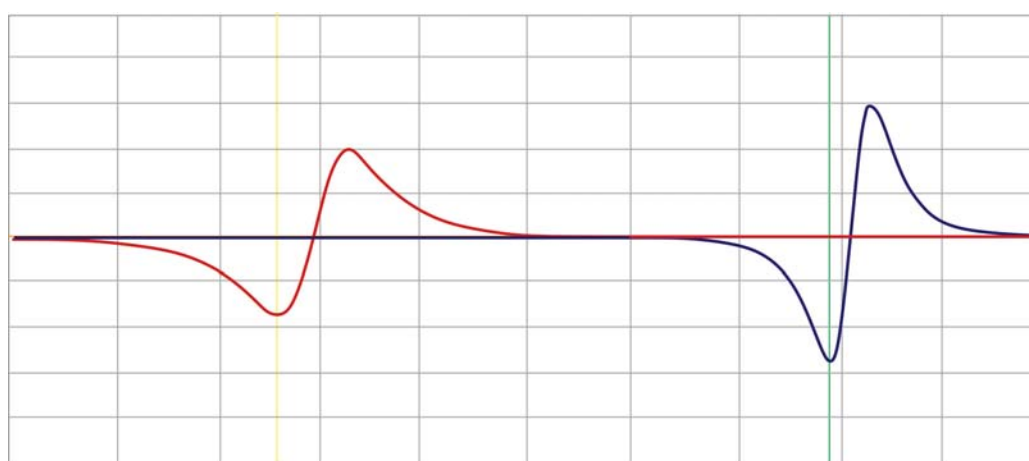
2. Объясните ход графика и наблюдаемые различия для двух опытов. Укажите, какие физические явления и закономерности вы использовали для объяснения. Влиянием тока в кольце на движение магнита пренебречь.

Использование цифрового осциллографического датчика позволяет перевести эксперименты в электромагнетизме на совершенно иной качественный и количественный уровень в том случае, когда дело доходит до исследований нестационарных процессов, таких как исследование явления электромагнитной индукции и цепей переменного тока.

Традиционно такое явление, как электромагнитная индукция, демонстрируется на качественном уровне, показывается зависимость силы и направления индукционного тока, возникающего в катушке, при изменении скорости внесения маг-

нита, его полярности. Но при использовании стрелочного амперметра невозможно получить временную зависимость силы тока, можно лишь говорить факте появления тока, но никак не охарактеризовать его количественно. Использование такого оборудования позволяет ввести в измерительные материалы экспериментальных заданий на объяснение наблюдаемых процессов (пример 3).

При пролёте магнита сквозь катушку изменяется магнитный поток, возникает явление электромагнитной индукции и в катушке протекает импульс тока, временная зависимость которого регистрируется



Расстояние от старта 5 см
 $U_{\min} = 0.5 \text{ В}$

Расстояние от старта 20 см
 $U_{\min} = 0.87 \text{ В}$

Рисунок 6. Осциллограммы ЭДС индукции, возникающей в катушке, при различной начальной высоте падения магнита

и записывается в память компьютера. Обучающиеся должны отпускать магнит с разной высоты, меняя тем самым скорость изменения магнитного потока, получают график, приведённый на рис. 6.

На этой установке можно изменять полярность магнита, запуская магнит северным или южным полюсом вниз, получать разное направление индукционного тока. Запускать магниты разной длины или различной индукцией магнитного поля. Все эти исследования позволят наглядно и убедительно увидеть и понять закономерности, от которых зависит явление электромагнитной индукции, проверить закон Фарадея для электромагнитной индукции и пронаблюдать справедливость правила Ленца.

В данной работе проведён обзор возможностей существующей цифровой лаборатории по физике от компании «Научные развлечения» для выполнения экспериментальных заданий в оценочных процедурах по физике. Введение в оборудование для

проведения ВПР и ГИА цифровых датчиков для регистрации физических величин и использование возможностей смартфона, планшета или ноутбука для расчётов и оформления результатов опытов позволит перейти на новый качественный уровень оценки экспериментальных умений обучающихся. Появление цифровых технологий в оценочных процедурах повысит их актуальность и привлекательность в сознании современного школьника.

Работа выполнена в рамках проекта «Проектирование структуры и содержания цифрового инструментария для оценки учебных достижений по физике в системе общего образования» — одного из проектов Российского фонда фундаментальных исследований в рамках общего направления «Трансформация содержания общего образования в результате использования учащимися в работе и аттестации цифровых ресурсов (инструментов, источников, сред, сервисов), применения цифровых платформ и цифрового мониторинга».

Анализ возможностей включения цифровых компетентностей в предметные результаты обучения по физике

**Бражников
Михаил Александрович**

кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр химической физики им. Н.Н. Семёнова Российской академии наук», член комиссии по разработке КИМ для ГИА по физике, birze@inbox.ru

Ключевые слова: цифровые компетенции, предметные результаты по физике, оценка учебных достижений, цифровой инструментарий.

Проектирование структуры и содержания цифрового инструментария для оценки учебных достижений по физике¹ требует выделения цифровых компетенций, освоение и оценка которых специфична для области физики или всех естественных наук, определения спектра цифровых компетенций, которыми должен обладать обучающийся для выполнения заданий в цифровой среде, и определения перечня цифровых компетенций, которые могут быть оценены в рамках предметных оценочных процедур, предлагаемых в компьютерном формате, и оценка которых целесообразна именно в рамках предметного инструментария.

В этой статье представлен анализ европейского опыта отбора цифровых компетенций и подходы к отбору спектра цифровых компетенций, которые целесообразно включить в предметные результаты по физике.

В основу настоящей статьи положена попытка анализа цифрового обучения в школах Европы по материалам прежде всего соответствующего доклада, опубликованного в 2019 г.² Обычно о цифровых компетенциях в образовании пишут с позиции ИКТ, основы которых преподаются в школе в рамках предмета «Информатика», или же с позиций педагогов, развивающих и внедряющих в систему образования современные цифровые технологии обучения. Наша задача — посмотреть глазами учителя физики, оценивая возможности формирования цифровых компетенций в рамках предмета и возможности их оценивания в рамках предметных же оценочных процедур.

Компетентность подразумевает сочетание умений (познавательных, коммуникативных и проектных), способностей, знания и опыта³. В Европе, согласно современному пониманию, под *цифровой компетентностью*

¹ «Проектирование структуры и содержания цифрового инструментария для оценки учебных достижений по физике в системе общего образования» — один из проектов Российского фонда фундаментальных исследований в рамках общего направления «Трансформация содержания общего образования в результате использования учащимися в работе и аттестации цифровых ресурсов (инструментов, источников, сред, сервисов), применения цифровых платформ и цифрового мониторинга».

² European Commission/EACEA/Eurydice, 2019. Digital Education at School in Europe. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. / https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/sites/eurydice/files/en_digital_education_n.pdf Дата обращения 6 июня 2020.

³ The future of education and skills Education 2030. / E2030 Position Paper (05.04.2018).pdf <https://www.oecd.org/education/2030-project> — Дата обращения 01.06 2020 г.

подразумевают уверенное, критическое и ответственное использование цифровых технологий и взаимодействие с ними для обучения, работы, участия в жизни общества⁴.

Цифровая компетентность включает в себя:

- информационную и цифровую грамотность;
- коммуникацию и сотрудничество, медиаграмотность;
- способность создавать цифровой контент (включая программирование);
- безопасность, включая безопасное сосуществование с цифровыми техникой и технологиями, так называемое цифровое благополучие⁵, а также умения, связанные с кибербезопасностью;
- вопросы интеллектуальной собственности, решение проблем и критическое мышление.

Цифровые компетенции формируются преимущественно *межпредметно*, когда различные школьные курсы охватывают соответствующие вопросы, *предметно* — в рамках специального предмета и, наконец, *интегрировано*, когда эти вопросы образуют в рамках школьного курса, например математики, некоторую предметную область.

В таблице 1 представлена, по областям компетенций, 21 компетенция в том виде, в каком они приняты в Европе⁶, и формулируются в отечественных источниках⁷. Курсивом выделены те компетенции, результаты, овладения которыми в явном

виде включены в образовательные программы большинства европейских стран. Предполагается, что эти компетенции суть ключевые для того, чтобы учащиеся стали компетентными пользователями цифровых технологий.

При переводе англоязычной терминологии иногда возникают узкие места перевода. Например, термин “digital well-being” требует пояснения, поскольку ни его зеркальный перевод как «цифровое благополучие» или «здоровье» не дают адекватного представления о содержании понятия; *фильтрация* данных есть отсеивание, невключение в рассмотрение чего-либо по какому-то признаку, в некотором смысле — это *выборка*. Вероятно, выделенные слова точнее передадут по-русски содержание умений. Но нужно понимать, что в области цифровых компетенций отечественная терминология находится в стадии становления.

Как видно из таблицы 1, указанные компетенции охватывают и *пользователей*, и *производителей* цифрового контента. Компетенции пользователей — составляющая часть функциональной грамотности, освоение которой в настоящее время полностью лежит на плечах школьного образования. Сюда относятся компетенции, необходимые для получения доступа и использования цифровых устройств и онлайн-сервисов, умение печатать на клавиатуре или работать с сенсорными экранами. «Здесь важны творческие навыки для работы в онлайн-приложениях и цифровых сервисах (социальных сетях, мессенджерах, информационных порталах), способность создавать цифровой контент и в целом умение работать с информацией — собирать, структурировать, проверять на достоверность, хранить и защищать данные...

Профессиональные цифровые навыки, связанные с регулярным решением сложных профессиональных задач в цифровой среде, — навыки, лежащие в основе высокотехнологичных профессий (программисты, разработчики, web-дизайнеры, аналитики больших данных и т.д.)⁸.

⁴ Eurydice Brief Digital Education at School in Europe, 2019 / Authors EACEA. Coord. A. Bourgeois. https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/sites/eurydice/files/eurydice_brief_digital_education_n.pdf Дата обращения 6 июня 2020.

⁵ «Цифровое благополучие» включает в себя самоконтроль количества времени, проводимого с мобильными устройствами, Интернетом и технологиями в целом; осознание потенциального вреда, который может нанести чрезмерное увлечение экранами дисплеев, что может ухудшать концентрацию внимания или наносить ущерб нашей работоспособности.

⁶ European Commission/EACEA/Eurydice, 2019. Digital Education at School in Europe. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. / https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/sites/eurydice/files/en_digital_education_n.pdf Дата обращения 6 июня 2020.

⁷ Аналитический ответ АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка» «Обучение цифровым навыкам: модели цифровых компетенций». http://obzory.hr-media.ru/cifrovye_navyki_sotrudnika. Дата обращения 12 июня 2020 г.

⁸ Аналитический ответ АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка» «Обучение цифровым навыкам: модели цифровых компетенций». http://obzory.hr-media.ru/cifrovye_navyki_sotrudnika. Дата обращения 12 июня 2020 г.

Цифровые компетенции

Области компетенций	Компетенции
I. Информационная грамотность	1.1. Просмотр, поиск и фильтрация (выборка) данных, информации и цифрового контента
	1.2. Оценка данных, информации и цифрового контента
	1.3. Управление данными, информацией и цифровым контентом
II. Коммуникация и сотрудничество	2.1. Взаимодействие с помощью цифровых технологий
	2.2. Обмен посредством цифровых технологий
	2.3. Участие в гражданской жизни общества с помощью цифровых технологий
	2.4. Сотрудничество посредством цифровых технологий
	2.5. Этика общения в интернет-сети
	2.6. Управление цифровой идентификацией
III. Создание цифрового контента	3.1. Разработка цифрового контента
	3.2. Интеграция и переработка (обновление) цифрового контента
	3.3. Авторские права и лицензии
	3.4. Программирование
IV. Безопасность	4.1. Защита устройств
	4.2. Защита персональных данных и обеспечение конфиденциальности
	4.3. Защита здоровья и «цифрового» благополучия
	4.4. Защита окружающей среды

Каждая из перечисленных во втором столбце компетенций включает свою совокупность соответствующих знаний и умений. Если говорить об их оценке, то однозначно проверяемыми являются умения и знания, формализовать и оценивать способности и опыт сложнее, это задача специальных инструментов, не относящихся к инструментам оценки предметных учебных достижений.

Первый шаг на пути проектирования инструментария для оценки компетенций — их операционализация, т.е. раскрытие структуры компетенций через соответствующий перечень умений. Например, управление данными, информацией и цифровым контентом (п. 1.3, таблица 1) включает умения организовывать информацию, хранить её, выбирая оптимальный способ, извлекать информацию для дальнейшего использования, обраба-

тывать информацию и контент в соответствующей среде.

В таблице 2 приведён спектр умений для восьми наиболее важных компетенций, принятый в европейском союзе⁹.

Важным аспектом является возраст, начиная с которого можно формировать те или иные цифровые компетенции. Так, формирование умений, связанных с взаимодействием с помощью цифровых технологий, с управлением цифровой идентификацией, разработкой цифрового контента и защитой персональных данных и конфиденциальности в Сети, должно начинаться с начальной школы. Полноценное освоение умений по оценке

⁹ Eurydice Brief Digital Education at School in Europe, 2019 / Authors EACEA. Coord. A. Bourgeois. https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/sites/eurydice/files/eurydice_brief_digital_education_n.pdf Дата обращения 6 июня 2020.

Таблица 2

Компетенции и умения, их раскрывающие

№	Компетенция	Умения учащихся
1	Оценка данных, информации и цифрового контента	1. Фильтрация (выборка) информации. 2. Перекрёстная проверка информации. 3. Отделение объективной информации от субъективной, реальной от виртуальной. 4. Составление мнения (вынесения суждения), простого или обоснованного, об источниках информации, их: достоверности, ценности, уместности, точности, плагиате и т.д.
2	Взаимодействие с помощью цифровых технологий	1. Совместная работа в онлайн среде. 2. Использование цифровых инструментов и документов для совместной работы. 3. Решение проблем в группе
3	Управление цифровой идентификацией	1. Электронная идентификация. 2. Электронная репутация. 3. Различие между цифровой и электронной идентификацией. 4. Управление и защита цифрового удостоверения и цифровых следов
4	Разработка цифрового контента	1. Программное обеспечение и приложения. 2. Дизайн и создание технологий. 3. Осуществление творческих проектов, включающих выбор, использование и объединение нескольких приложений
5	Программирование	1. Использование и составление алгоритмов. 2. Программирование на языке. 3. Компьютерное мышление
6	Защита персональных данных и конфиденциальность	1. Защита личных данных и конфиденциальности в цифровой среде. 2. Безопасное использование и обмен личной информацией. 3. Понимание политики конфиденциальности цифровых серверов
7	Защита здоровья и «цифрового» благополучия	1. Умение избегать рисков для здоровья и угроз физическому и психологическому здоровью при использовании цифровых технологий. 2. Защита от возможных опасностей в цифровой среде (например, кибербуллинг). 3. Ориентирование в цифровых технологиях, обеспечивающих социальное благополучие в цифровой среде
8	Выявление пробелов в цифровой компетенции	1. Понимание пробелов в собственных цифровых компетенциях. 2. Готовность поддержать других в развитии цифровых компетенций. 3. Поиск путей саморазвития. 4. Ориентирование в эволюции цифровых технологий

данных, информации и цифрового контента и выявлению пробелов в цифровой компетенции доступно не ранее подросткового возраста. А программирование, скорее всего, посильно для обучающихся средней школы.

Как представляется, далеко не все умения, раскрывающие ключевые компетенции, допускают однозначную и формализованную оценку овладения ими. Это признают и авторы отчёта, полагая, что оценка некоторых компетенций

не является простой и представляет собой серьёзную проблему для систем образования европейских стран¹⁰. Инструментарий оценки таких компетенций, как гражданственность, социальные и личные навыки и т.п., по сути, ещё не выработан. Более того, компетенции, как полагают авторы, не могут быть оценены с помощью традиционных методов оценки и нуждаются в инновационных подходах. При этом они не раскрывают на каких-либо примерах, что цифровые технологии потенциально способны предложить много возможностей для оценки таких «нематериальных» вопросов, лежащих в основе восьми ключевых компетенций, таких как критическое мышление или креативность. Проблема выработки критериев овладения ключевыми компетенциями в целом, а также соответствующими им умениями, остаётся открытой. Это относится и к отбору содержания, и его распределению между уровнями образования (начальной, основной и старшей школами), потому что единства между тем, в рамках какой школы осваиваются те или иные компетенции, пока нет.

Не будем останавливаться на уровнях проверки компетенций: государственный, региональный или внутришкольный. Рассмотрим несколько других моментов, которые представляются важными.

В процессе обсуждения подходов к оценке цифровых компетенций акцент делается на *типах оценок*: формирующей и итоговой.

В некотором смысле формирующая оценка — это текущее оценивание в процессе обучения, целью которого является прежде всего совершенствование обучения, а не фиксация достигнутых результатов. Это постоянный мониторинг обучения, охватывающий небольшие разделы. К формам формирующего оценивания можно отнести составление концептуальной карты, отражающей понимание темы урока; опрос во время урока по текущей теме; «выходные билеты» (три–пять во-

просов в конце урока с выбором ответа на несколько минут); минутные самостоятельные работы¹¹. Все эти формы вполне пригодны для оценки отдельных умений цифровых компетенций. В нашем случае такой мониторинг процесса обучения возможен на Google-платформе или платформе Московской или Российской электронной школы (МЭШ или РЭШ), при этом мониторинг формализуется с помощью современных цифровых технологий.

Формы итогового оценивания также вполне традиционны, но здесь важно понять, а что меняют цифровые технологии в плане организации процесса оценивания. Рассматриваются три формата оценивания в рамках цифровых технологий.

1. *Компьютерное тестирование*, когда задания расположены на экране компьютера (они могут включать в себя задания с множественным выбором ответа, вопросы, краткие эссе и упражнения). При этом нужно понимать, что вопросы «на экране» по необходимости ограничены по объёму, следовательно, они менее сложные, чем, будучи заданными в «печатном виде»; вопросы «на экране» часто более привлекательны и по форме представления, и «внешнему виду»; опции компьютера позволяют осуществлять практически мгновенную обратную связь ученика с учителем; быстрый отклик на ответ позволяет тестируемому выполнить больше заданий за отведённое время, что делает сам тест более надёжным (валидным); при таком формате проверки тестируемый может ответить на столько вопросов, на сколько он в состоянии ответить за отведённое время, не зная, однако, всего объёма (и содержания!) вопросов теста.

2. *Адаптивное тестирование*, вопросы автоматически адаптируются к возможностям учащихся в зависимости от результатов предварительных ответов. Сложность такого формата тестирования обусловлена сложностью разработки самой модели, которая учитывала все потенциальные возможности ответов и путей решения, будучи при этом надёжной. Однако если

¹⁰ European Commission/EACEA/Eurydice, 2019. Digital Education at School in Europe. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. / https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/sites/eurydice/files/en_digital_education_n.pdf Дата обращения 6 июня 2020.

¹¹ Renard L. The differences between formative and summative assessment. <https://www.bookwidgets.com/blog/2017/04/the-differences-between-formative-and-summative-assessment-infographic> Дата обращения 6 июня 2020.

такая модель найдена, то здесь можно увидеть ряд преимуществ: учащийся может отвечать в наиболее комфортных для работы условиях, близко к уровню своих потенциальных возможностей; ученик может конфиденциально оценить свои возможности; преподаватель имеет возможность скорректировать темп вопросов при онлайн тестировании и сложность теста в целом¹².

Адаптированное тестирование, точнее, сегодня принято называть *компьютерным адаптивным тестированием (Computer Adaptive Testing, CAT)*, является одной из передовых цифровых технологий, которая может быть использована в процессе обучения. Укажем лишь, что есть определённые сложности: ограничения в применении CAT-технологии, требования к модели теста и т.п., обсуждаемые в литературе¹³.

3. *Практическое тестирование*, относится к практическим задачам, выполняемым вручную, например при программировании, и (или) выполнении заданий с использованием специального программного обеспечения. Во Франции тестирование цифровых компетенций учащихся проводится в старших классах средней школы, специализирующихся в области информатики; это, как правило, устные экзамены, которые проводятся на основе личного файла, подготовленного заранее. Во время экзамена студенты должны обсудить, объяснить и отстоять свой подход к разработке компьютерной программы, представить проблему, которую они хотели решить, алгоритм, который они использовали, процесс составления программы, возможные разработки и предоставить практические демонстрации работы созданной программы.

Адаптивные тестирования не используются для оценки цифровых компетенций на уровне старших классов средней школы, в основном цифровые компетенции

оцениваются в европейских странах путём сочетания «экранного тестирования» с «практическим тестированием».

Тесты, в которых определяется степень овладения цифровыми компетенциями, обычно проводятся в рамках официальных экзаменов учащихся в конце обучения. В большинстве европейских стран оценки, характеризующие овладение цифровыми компетенциями, выставляются в документах об окончании школы (сертификатах) только для тех учеников, которые прошли курс обучения и (или) сдали экзамен по предмету, связанному с этими компетенциями. Иными словами, по сути, сдают соответствующие экзамены только те учащиеся, кто выбрал для изучения предмет, конкретно связанный с цифровыми технологиями, или с другой областью обучения, которая требует этих компетенций, или сами учащиеся выбрали этот экзамен. Освоение цифровых компетенций другими учащимися косвенно проверяется и оценивается в рамках тестирования по другим предметам, например математике, на разных ступенях обучения в школе.

Подведём некоторый итог того, что существует в настоящее время в практике. В явном виде овладение ЦК проверяется у выпускников школ, выбор которых в процессе обучения был сделан в пользу информатики или какого-либо предмета, связанного с компьютерными технологиями. При этом в основном проверяются компетенции в рамках итогового оценивания, так или иначе касающиеся № 4–6 (см. таблицу 2), способы проверки в большей степени сочетают в себе классические методы оценивания (устный экзамен) и те, новые, которые в какой-то мере являются переносом прежних методов на платформу цифровых технологий (тестирование → экранное тестирование). Далеко не все ключевые компетенции имеют разработанный инструментальный для оценивания, причём даже на уровне критериев.

Как было сказано выше, список разрабатываемых компетенций в Европе охватывает два уровня пользователей: во-первых, это пользователи цифровых устройств и онлайн-сервисов, социальных сетей (а это все офисные работники, журналисты и т.д.), т.е. потребителей широкого поля цифровых услуг; во-вторых,

¹² The skills for Life surveys. A national needs and impact survey of literacy, numeracy and ICT skills / London: Department for Education and Skills, 2003. 302 p.

¹³ Requirements of Computerised Adaptive Testing. https://web.archive.org/web/20120425152205/http://www.fasttestweb.com/ftw-docs/CAT_Requirements.pdf Дата обращения 6 июня 2020

Computerized Adaptive Testing. Student Work Archive. Michigan State University <https://msu.edu/~dwrong/StudentWorkArchive/CEP900F00-RIP/ComputerAdaptiveTesting.htm> Дата обращения 6 июня 2020.

программисты, т.е. создатели в той иной мере цифрового контента. Обе составляющие охвачены процессом школьного обучения. Но при этом есть, так можно сказать, *инженерные цифровые технологии*, которые в рамках обучения в школе оказываются не охваченными ни разработкой, ни практикой.

Цифровые технологии развиваются, за последние 15–20 лет особенно стремительно они охватывают новые области человеческой деятельности. В этом есть безусловные плюсы, есть и определённые минусы, которые заметно проявились за месяцы вынужденного дистанционного существования в условиях пандемии. Следовательно, новым реалиям должны отвечать новые цифровые компетенции, которые мы формируем и основы которых мы закладываем в школе. Как видно из предыдущего обзора, выделяют более двух десятков компетенций, восемь из которых признаны в Европе ключевыми.

Несмотря на большую проделанную в Европе и во всем мире работу за последние годы и имеющуюся литературу по данному вопросу, тем не менее полагаем, что процесс проектирования самих компетенций, определение областей, которые они охватывают, выделение соответствующих им умений находятся в стадии становления.

Полагаем, что в современных условиях в области *естественных наук* следовало бы детализировать компетенцию 1.2, дополнив её, а возможно, выделив в самостоятельную, следующим: *умение работать и опыт работы с цифровыми датчиками, приборами и виртуальными приложениями (лабораторными работами, опытами и т.п.), а также способностью оценивать получаемый результат*¹⁴.

Иными словами, среди будущих пользователей, обучаемых в средней школе, следует выделить тех, для кого цифровые устройства есть инструмент получения первичной информации. Даже в быту, в высокотехнологичном современном доме, мы будем иметь цифровые датчики-

¹⁴ «Доверие» к микрокалькулятору как простейшему виду цифровых устройств приводит к тому, что учащийся не задумывается не только о числе значащих цифр ответа, но и о том, ведёт ли он вычисление тригонометрических функций в радианной или градусной мере.

регистраторы (температуры, влажности, освещённости), цифровые блоки управления, в целом цифровую систему, координирующую их работу и обрабатывающую первичную информацию. Не говоря уже о том, что цифровые приборные комплексы (лабораторных работ и демонстрационного эксперимента) становятся обычными средствами обучения не только в вузе, но и в школе.

Уточнение компетенций или расширение их списка оправданы в том смысле, что в последние годы говорят о цифровых компетенциях применительно к разным профессиональным областям: переводчика, специалиста в области библиотечного дела и т.д.¹⁵ Сегодня ставится вопрос и о специальной цифровой компетенции преподавателя (учителя школы), при этом при всём разнообразии мнений о специфике цифровой компетенции педагога общая тенденция состоит в том, чтобы включить в неё умение интегрировать современные цифровые технологии в процесс преподавания и обучения, а также эффективно их использовать.

Просматривая проспект «Использование интеллектуальных датчиков для стимулирования инноваций в цепочке поставок»¹⁶, можно увидеть рисунок (рис. 1), который, на наш взгляд, наилучшим образом иллюстрирует (представляет аналогию) проектируемые цифровые компетенции в области физики, инженерии и естественных наук.

Попробуем разобраться в аналогии. Существуют явления окружающего мира, информацию о которых мы получаем и анализируем, назовём их по внешним признакам, не детализируя и не объединяя: биологические, химические, электрические, магнитные, электромагнитные, тепловые, оптические, механические (изменение положения, скорости, ускорения). Это то, что на схеме, рис. 1, указано как

¹⁵ Гавриленко Н.Н. Цифровая компетентность — ключевой компонент профессионализма переводчика // Вестник ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики. — 2018. — № 3. — С. 139–150.

¹⁶ Usingsmartsensorstodrivessupplychaininnovation / DeloitteToucheTohmatsuLimited, 2018. — 12 pp. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/process-and-operations/us-cons-smart-sensors.pdf> Дата обращения 6 июня 2020.

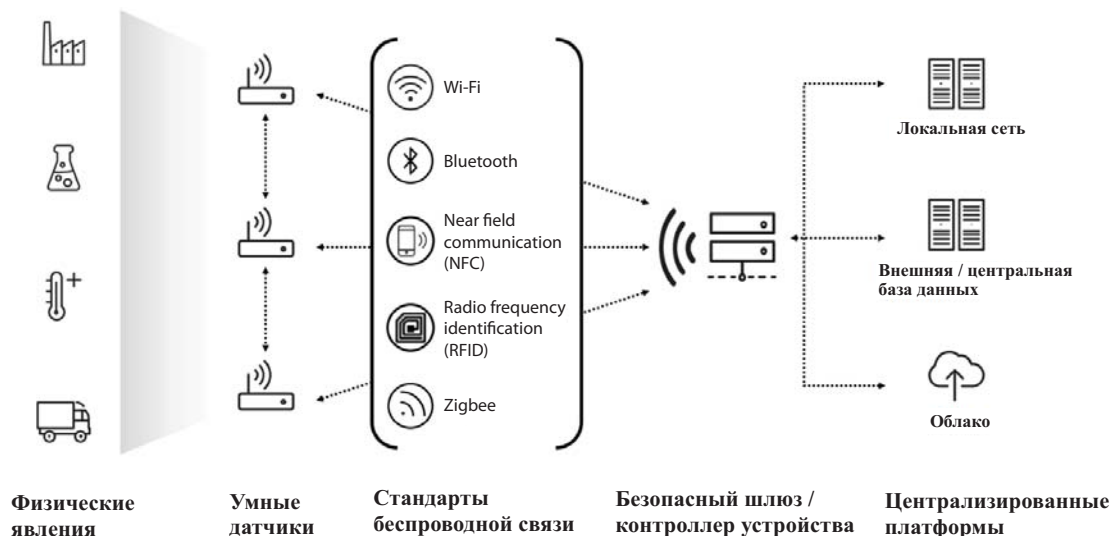


Рисунок 1. Интеллектуальная сенсорная система

«физические явления». В основе работы любого датчика лежит *преобразование одного типа явлений в другой*, например: оптические → электрические, тепловые → электрические, упруго-механические → электрические и т.п. Для аналоговых, стрелочных, приборов было важно преобразование электрических, магнитных, тепловых и т.п. явлений в механические; для цифровых — преимущественно в электрические. Собственно говоря, в «умном датчике», в широком смысле этого слова, подразумеваемая под датчиком и прибор, измеряющий один параметр, происходит и преобразование, и формирование сигнала, и трансформация его в цифровой код (последнее может быть произведено и дальше по цепочке).

Преобразование одного типа воздействия в другое подчиняется вполне определённым законам: Ампера, Фарадея (электромагнитной индукции) и др., некоторые из которых изучаются в школе, другие — нет. На рис. 1 показаны лишь форматы беспроводной связи, но связь может осуществляться и по проводам, и по оптоволоконным линиям. Следующий блок сочетает в себе функции и фильтра, отсекая шумы и помехи, а также вредоносные сигналы, и контроллера, распределяющего *информацию*. В последних блоках, компьютерах и линиях связи между ними происходит *анализ, хранение, перераспределение информации*, а также, возможно, *формиро-*

вание ответного сигнала, управляющего сигнала.

Формируя или проектируя *цифровую компетенцию* в области естественных наук, нужно, на наш взгляд, исходить из того, что она охватывает подобную схему в целом и иллюстрирует предъявляемое требование — «*понимать принципиальную схему измерения, осуществляемого с помощью цифрового прибора*». Конечно, её можно упростить при обучении в школе применительно к физике, свернув, последние два блока в один: «Хранение и обработка информации», а также, не детализируя, обозначить линии связи: проводная, оптоволоконная, беспроводная.

Если есть составляющая компонента компетенции «*знать*», то мы можем включить требование «*знать основы физических принципов работы измерительного блока цифрового прибора*», очевидно, что по мере изучения физики в школе содержание этого требования будет углубляться. Так, для основной школы подходит датчик движения на основе потенциометра, а для старшей — индукционный датчик движения как более сложный по тем физическим принципам, на которых он основан. Для любого прибора важны такие характеристики, как чувствительность, диапазон, время отклика и амплитудно-частотная характеристика, стабильность работы, линейность характеристик, ошибка измерения и т.д. Некоторые из них определяют

приборную ошибку измерения, и необходимо понимать источники приборных ошибок при измерении цифровыми приборами.

Вернёмся к схеме, см. рис. 1, кажется очевидным, что, разрабатывая *паспорт компетенции*, необходимо включить в него умения: *работать* с цифровыми датчиками и приборами в рамках учебной экспериментальной установки (части которой могут быть и аналоговыми приборами), *монтировать* совместно с другими приборами при сборке такой установки, *подключать*, при необходимости, выводы прибора/датчика к компьютеру (цифровому осциллографу), *считывать информацию* с дисплея цифрового прибора или монитора компьютера, в последнем случае и информацию, представленную таблично и графически, *уметь* с помощью встроенных программ *анализировать и преобразовывать информацию, управлять цифровыми датчиками и приборами*; понимать физические принципы разных способов передачи информации (сигналов) от датчиков к компьютерам, аккумулирующим базы данных. Пока остаётся неясным, насколько оправдано будет требование: *проверять достоверность информации*, поскольку работа собственно цифрового преобразователя остаётся для ученика и многих рядовых пользователей чёрным ящиком. Следует в заключение сказать, что проектируемая цифровая компетенция подразумевает расширение содержания естественных наук понятиями, известными учащимся из информатики, такими как *сигнал, шум, информация*.

Таким образом, при проектировании инструментария для оценки учебных достижений по физике необходимо учитывать следующие факторы.

Обучающиеся должны обладать уровнем информационной грамотности, достаточной для выполнения заданий в цифровой среде. В случае оценки учебных достижений по физике наиболее значимыми является компетенция «Управление данными, информацией и цифровым контентом». Здесь необходимы навыки работы с текстовыми редакторами, видеофайлами, электронными таблицами и встроенным калькулятором, стимуляторами исследований, поиском справочных данных. Специфичными для физики являются умения по работе с лабораторным оборудованием, оснащённым компьютерными измерительными датчиками и специализированным программным обеспечением по снятию показаний датчиков и обработке данных (расчёты, построение графиков и их аппроксимация).

В предметные результаты обучения физике можно внести ключевые цифровые компетенции, так как предмет вносит вклад в их формирование наряду с другими. Специфичной для физики является компетенция по работе с цифровыми приборами, которая включает в себя понимание принципиальной схемы измерения, осуществляемого с помощью цифрового прибора, умения считывать показания, анализировать и преобразовывать информацию, управлять цифровыми датчиками и приборами.

В настоящей статье мы проанализировали направление деятельности педагогов Европы по разработке и оценке цифровых компетенций, а также высказали предварительные соображения по тому, какая и как должна быть рассмотрена область, охватываемая цифровыми компетенциями, применительно к учебному предмету «Физика».

Организация работы региональной предметной комиссии по обществознанию в контексте проблемного подхода

**Щенина
Ольга Геннадьевна**

кандидат политических наук, доцент,
ведущий научный сотрудник Института социологии
ФНИСЦ РАН, председатель региональной предметной
комиссии по оцениванию ответов на задания
с развёрнутым ответом ЕГЭ по обществознанию
Московской области,
fnisc@fnisc.ru

Ключевые слова: региональная предметная комиссия, обществознание, качество проверки, модель повышения квалификации, эксперты.

Одной из важнейших составляющих процедуры государственной итоговой аттестации является организация качественной проверки развёрнутых ответов участников ЕГЭ и ОГЭ. Это основная задача работы региональных предметных комиссий (РПК), но разные РПК предлагают различные подходы к её решению. В 2019 году в 85 субъектах Российской Федерации функционировали 1190 предметных комиссий, которые включали в свой состав более 40 тысяч экспертов¹. В этом ракурсе представляет особый интерес поиск эффективной модели организации работы РПК по обществознанию. В статье анализируется работа РПК по обществознанию Московской области в 2019 году в контексте проблемного подхода на основе характеристики этапов её работы и вычленения основных проблем на каждом из них.

В 2019 году нормативно-правовую базу, регулирующую деятельность региональной предметной комиссии по обществознанию в Московской области, составили приказы Министерства образования Московской области². Работа региональной предметной комиссии осуществляется в течение всего года. К основным этапам работы относятся:

- 1) организация подготовки кандидатов в эксперты, их обучение (очная и дистанционная форма);
- 2) организация качественной проверки заданий с развёрнутым ответом участников ОГЭ и ЕГЭ в установленные сроки;
- 3) работа Конфликтной комиссии в двух форматах — традиционном и дистанционном (на основе удалённого доступа);
- 4) анализ проделанной работы и отчёты.

¹ Решетникова О.А. «Портрет» выпускника через призму требований КИМ: настоящее и формируемое будущее // Педагогические измерения. — 2018. — № 2. — С. 4–7.

² Приказ Министерства образования Московской области от 11.02.2019 № 427 «Об утверждении Положения о предметных комиссиях Московской области» // РЦОИ Московской области. <http://rcoi.net/662-prikaz-ob-utverzhdenii-polozeniya-o-predmetnykh-komissiyakh.html> (дата обращения 18.04.20).

Приказ Министерства образования Московской области от 18.02.2019 № 479 «Об утверждении Порядка формирования предметных комиссий Московской области по учебным предметам при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования» // Министерство образования Московской области. <https://mo.mosreg.ru/dokumenty/napravleniya-deyatelnosti/gosudarstvennaya-itogovaya-attestaciya-vypusk/attestaciya-vypusnikov-xi-xii-klassov-ege/22-02-2019-13-02-24-prikaz-ministerstva-obrazovaniya-moskovskoy-oblast> (дата обращения 18.04.20).

На каждом из этих этапов выявляются актуальные проблемы, решение которых направлено на достижение главной цели — осуществление качественной проверки развёрнутых ответов участников ОГЭ и ЕГЭ в установленные сроки. Не менее важны и процедуры апелляции, а также отчётный период, который следует после окончания проверки в основные и резервные сроки. Этот аналитический период включает не только анализ работы и составление на его основе отчётов по работе РПК в текущем году, но и поиск методов и моделей, позволяющих разрешить возникающие проблемы. Рассмотрим подробнее основные этапы работы РПК по общественнознанию.

Организация обучения экспертов, повышение их квалификации, подготовка к проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом участников ЕГЭ и ОГЭ. Требования к уровню профессиональных компетенций современного учителя, в частности учителя социально-гуманитарных дисциплин, регламентированы Профессиональным стандартом педагога³. Как показывает практика, они возрастают и расширяются с каждым годом, поскольку быстро изменяющаяся новая социальная реальность предлагает «новые горизонты развития современного человека: становление сетевого общества и информационной экономики, процесс культурной креолизации, возникновение глобальных «космополитических рисков», эволюция публичной сферы под влиянием сети Интернет»⁴. Эти перемены влекут за собой и формирование новых профессиональных компетенций, прежде всего учителя общественнознания, экономики, права, одной из сторон деятельности которого всё чаще становится экспертная деятельность.

³ Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н (с изм. от 25.12.2014) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 № 30550) // КонсультантПлюс. <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/01.001.pdf> (дата обращения 18.04.20).

⁴ Акопов С.В. Транснациональное измерение современности // Философские науки. — 2015. — № 3. — С. 104–119, 116.

Подготовка экспертного сообщества, которое по праву можно назвать «золотым фондом» региона, к «новому сезону» работы в формате ЕГЭ и ОГЭ начинается уже в январе с реализации программ «Подготовка экспертов ЕГЭ — членов предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ по общественнознанию» и «Подготовка экспертов ОГЭ — членов предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом экзаменационных работ ОГЭ по общественнознанию».

Остановимся подробнее на характеристике модели обучения кандидатов в эксперты ЕГЭ и ОГЭ в 2019 году в Московской области, которая включала в себя рассмотрение общих вопросов по потокам и аудиторные занятия (занятия в группах). В связи с тем, что количество кандидатов в эксперты в РПК ЕГЭ по общественнознанию составляло 380 человек, а в РПК ОГЭ — 405 человек, обучение велось двумя потоками, выделяемыми по территориальному признаку.

Очное обучение осуществлялось в течение трёх дней — это общие занятия по потокам и занятия по группам. Модель обучения предполагала и дистанционное обучение — кандидаты в эксперты выполняли удалённо ряд самостоятельных работ: в ОГЭ их было четыре (аналог второй части варианта КИМ ОГЭ), в ЕГЭ — три работы (также аналог второй части варианта КИМ ЕГЭ). Кандидатам в эксперты необходимо было заполнить Карту дистанционного сопровождения (ДК) и таблицы в ней, куда они вносили баллы за задания с развёрнутым ответом ЕГЭ и ОГЭ, а затем отправить ДК на проверку в установленные сроки.

Занятия очные и групповые были реализованы с точки зрения методики подготовки кандидатов в эксперты РПК ЕГЭ следующим образом:

- 1-й день обучения — входной контроль, в течение двух часов — общие вопросы, затем рассмотрение заданий 21–24 на основе методических рекомендаций ФИПИ, продолжение работы с консультантами в аудиториях, тренинги экспертов в виде самостоятельных работ и обсуждения их результатов;
- 2-й день обучения — рассматривались задания 25–28;

■ 3-й день обучения был посвящён разбору 29 задания и тренингам по его оцениванию, а также проводился итоговый зачёт.

В региональной предметной комиссии ОГЭ очные и групповые занятия проходили по той же схеме. Общие вопросы, рассматриваемые со всеми экспертами, включали анализ итогов ЕГЭ и ОГЭ по обществознанию на федеральном уровне и в Московской области, разбор типичных ошибок участников ГИА в 2018 году.

Кроме того, квалификационные испытания для членов РПК ЕГЭ по обществознанию проводились на основе использования модуля «Эксперт ЕГЭ» ФИПИ. Кандидаты в эксперты ЕГЭ должны были выполнить предложенные для оценивания итоговые работы в установленные сроки, в зачёт шёл лучший результат.

В процессе организации обучения использовались материалы с сайта ФИПИ: «Методические материалы для председателей и членов РПК по обществознанию по проверке выполнения заданий с развернутым ответом ЕГЭ» 2018 и 2019 гг.⁵, а также «Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2018 г.»⁶.

Важнейшее направление работы комиссии — согласованность проверки, обеспечение единого подхода к оцениванию развернутых ответов. При этом следует учитывать, что «всегда будет иметь место особое мнение эксперта, не всегда согласного с установленной системой оценивания, и пресловутый человеческий фактор»⁷. В этой связи приоритетной в процессе подготовки кандидатов в эксперты становится задача существенного снижения расхождений в оценивании работ выпускников между двумя экспертами.

⁵ «Методические материалы для председателей и членов РПК по обществознанию по проверке выполнения заданий с развернутым ответом ЕГЭ». <https://fipi.ru/ege/dlya-predmetnyh-komissiy-subektov-rf#!/tab/173729394-9>

⁶ Лискова Т.Е. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2018 года по обществознанию // Педагогические измерения. — 2018. — № 4. — С. 27–52.

⁷ Орехова С.В. Трехуровневая система согласования подходов к оцениванию развернутых ответов участников ЕГЭ // Педагогические измерения. — 2016. — № 1. — С. 82–87.

То есть «экспертному сообществу необходимо в первую очередь договориться»⁸.

Таким образом, в процессе аудиторных занятий и организации диалога и формируются те самые «договорённости», которые обеспечивают качественную проверку. В процессе обучения кандидатов в эксперты отчётливо проявляются такие проблемы, как необходимость:

■ отдельной работы с «новичками» (кандидатами в эксперты первого года обучения),

■ организации работы отдельно со старшими экспертами по вопросам проблем третьей проверки кампании предыдущего года (типичные ошибки и проблемы) и тем вопросам, которые возникали по поводу выхода на третью проверку (необходимо дать анализ).

Таким образом, обучение кандидатов в эксперты может быть построено в форме «работы над ошибками» ЕГЭ и ОГЭ предыдущего года.

На наш взгляд, необходимо ввести обязательные профессиональные квалификационные испытания для кандидатов в эксперты. Вместе с тем очевидна ещё одна важнейшая проблема — необходимость расширения тематики курсовой подготовки и учителей школ в целом и кандидатов в эксперты в системе ДПО в связи с интегральным характером курса обществознания.

Проблема профессиональных компетенций эксперта — это ключевая проблема. Представляется необходимым электронное тестирование для кандидатов в эксперты, которое потребует создания банка работ для проверки, аналог Открытого банка заданий ЕГЭ и ОГЭ для учащихся, на базе ФГБНУ «ФИПИ» или РЦОИ.

Ещё одна проблема занятий в группах — это необходимость увеличения количества аудиторий для проведения входного контроля. Эксперты должны самостоятельно, без возможности посоветоваться, выполнить задания входного контроля. Желательно в перспективе проведение входного контроля, по сути, аналога квалификационных испытаний кандидатов в эксперты в виде электронного тестирования. Причём это должна быть часть 1 варианта КИМ

⁸ Там же.

целиком либо подбор заданий по областям знаний или по типам. Лучше всего, если входной контроль будет осуществляться после домашней подготовки на каждом занятии. Занятие либо начинается, либо заканчивается входным контролем по теме занятия, что требует от экспертов-консультантов в аудиториях серьёзной теоретической подготовки. Безусловно, важную роль играют при проведении обучения эксперты-консультанты в аудиториях, на них ложится и большая нагрузка при подготовке к занятиям.

Безусловно, в каждой РПК созданы команды профессионалов-единомышленников, это эксперты высокого уровня квалификации. На наш взгляд, назрела необходимость создания ещё одного профессионального сообщества нашего региона — сообщества экспертов Московской области (Ассоциация экспертов). При этом сетевой способ её организации представляется оптимальным.

Организация обучения экспертов, повышение их квалификации, их подготовка к проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом ЕГЭ и ОГЭ экзаменационных работ выпускников нуждается в модернизации. Необходим иной подход к организации обучения экспертов, при этом необходимо отметить, что модель дистанционного обучения экспертов РПК ЕГЭ и ОГЭ рассматривается нами как оптимальная, как модель будущего.

Однако модель подготовки кандидатов в эксперты в Московской области в 2020 году уже существенно отличалась от описанной выше. Были предложены два варианта для обучения кандидатов в эксперты: вариант А (для опытных экспертов, со стажем работы в комиссии более года) и вариант Б (для новичков, без опыта работы в РПК). Для обучения кандидатов в эксперты РПК ЕГЭ и ОГЭ были предложены и реализованы: одно первое очное занятие для всех кандидатов в эксперты, затем для новичков проводились по два очных групповых занятия, и для всех обязательным были работа с Картой дистанционного сопровождения. Кроме того, для всех кандидатов в эксперты ЕГЭ и ОГЭ проводились председателем РПК по два вебинара «Сложные вопросы по обществознанию в 2020 году» и ве-

бинары для учителей Московской области «Актуальные проблемы подготовки к ГИА по обществознанию в 2020 году» (ЕГЭ и ОГЭ).

В 2021 году в Московской области модель обучения кандидатов эксперты РПК ЕГЭ и ОГЭ будет реализовываться на основе программного обеспечения Moodle, т.е. с использованием дистанционных образовательных технологий. По каждому предмету, в том числе и по обществознанию, председатели РПК весной 2020 года начали создание образовательного контента, который будет использован для организации и проведения обучения в 2021 году.

Перейдём к характеристике модели организации проверки РПК ЕГЭ и ОГЭ по обществознанию 2019 г. в Московской области. Лейтмотив проверки «Качественная проверка: Читать внимательно и вдумчиво! Не торопиться! Соблюдать этические нормы!»

Модель организации проверки 2019 году:

- назначение консультантов в аудиторию;
- подготовка «Памятки консультантам» и «Формы отчёта консультантов»;
- в день проведения экзамена — совещание для согласования позиций с консультантами по каждому заданию части 2 варианта КИМ; при этом уточняются и конкретизируются согласованные подходы к оцениванию применительно к заданиям, которые выполнялись участниками экзамена;
- в течение проверки консультанты работы не проверяют — только консультируют экспертов;
- в ходе проверки в течение дня консультант ведёт учёт: выдачи-сдачи критериев, количество сданных протоколов по каждому эксперту, время начала-окончания работы каждого эксперта;
- совещания с консультантами по организации и проведению проверки;
- действия консультантов регламентируются «Памяткой консультантам».

Консультанты приезжают за 1,5 ч до начала проверки и подготавливают аудитории (ручки, черновики, критерии, сканы работ выпускников). С 9:00 начинается инструктаж для экспертов — две-три «волны» по 20 мин по мере их прибытия

в пункт проверки. В течение дня проводятся совещания с консультантами — во время проверки ОГЭ в 12, 15, 17 часов по 10–15 минут, во время проверки ЕГЭ в 11, 13 и 15 часов. Всего консультантов 15 человек по ЕГЭ и 27 человек по ОГЭ. Далее в качестве примера приведём форму «Памятки консультантам» в каждой аудитории.

ПАМЯТКА КОНСУЛЬТАНТАМ

1. *Перед началом работы необходимо подготовить аудиторию — ручки, бумага для черновиков, КИМы.*
2. *При входе в аудиторию эксперт оставляет вещи на подготовленных для этого столах/ячейках.*
3. *Эксперт расписывается в ведомостях выдачи/сдачи критериев.*
4. *В начале работы эксперт проверяет свой комплект работ на выявление «нечитаемых» работ (составляется акт для РЦОИ).*
5. *Затем после общего ежедневного инструктажа в начале рабочего дня консультант диктует под запись в своей аудитории основные подходы к проверке заданий по вариантам всем экспертам. При этом разъясняется, что в течение проверки варианты у эксперта меняются! В течение дня эксперт может проверять несколько вариантов, поэтому должен знать подходы к оцениванию каждого варианта. В конце работы эти записи собираются, на следующий день вновь раздаются экспертам.*
6. *Затем эксперты читают Памятку для эксперта. И только после этого приступают к проверке работ!*
7. *Все протоколы экспертов тщательно проверяются консультантом на предмет правильности заполнения протокола.*
8. *Консультант ведёт учёт сданных экспертами протоколов в ведомости. 11 июня у каждого эксперта имеется по 4 протокола. Протоколы сдаются только председателю ПК.*
9. *Консультант фиксирует время ухода эксперта по окончании работы.*
10. *Черновики выдаются по 5 листов.*
11. *Задача консультанта — создание комфортного морально-психологического климата в аудитории. В случае конфликтных ситуаций необходимо обратиться к председателю ПК и сделать запись в отчёте!*
12. *Дополнительное согласование подходов в оценивании в ходе проверки проводится на совещаниях с консультантами в штабе (аудитория 303) в 11–15 часов, далее — по мере необходимости.*
13. *Списки всех экспертов в аудитории с подписями экспертов о явке на следующий день сдаются на совещании в 13 ч. ЕЖЕДНЕВНО!*
14. *Распределение обязанностей между заместителями:*
 – общие вопросы (сбор-выдача критериев, перепроверка протоколов в штабе РЦОИ) — 1 заместитель;
 – консультации по вариантам (СТРОГО!) — 3 заместителя.
15. *Выявляются эксперты, не соблюдающие принципы согласованности непосредственно в процессе проверки.*
16. *Исправления в протоколах не допускаются! В случае ошибки оформляется объяснительная на имя председателя ПК, затем составляется акт и перепечатывается протокол. В случае перепечатки протоколов оформляется объяснительная записка от эксперта.*
17. *В течение дня консультант находится в своей аудитории.*
18. *Запрещено пользоваться телефонами.*
19. *Необходимо соблюдение информационной безопасности!*
20. *За ходом проверки осуществляется видеонаблюдение.*
21. *В ходе проверки все эксперты используют черновики!*
22. *В ходе инструктажа каждый эксперт получает адрес электронной почты для обращений в Предметную комиссию и номера телефонов председателя предметной комиссии ЕГЭ-ОГЭ по обществознанию Московской области.*
23. *Для организации питания на первом этаже расположена столовая.*
24. *В конце дня консультант сдаёт в штаб отчёт вместе с критериями.*
25. *Члены предметной комиссии несут персональную ответственность за качество проверки.*
26. *Обращаем внимание, что заполнение договоров осуществляется на первом этаже при наличии копий необходимых документов.*

Распределение обязанностей между заместителями председателя РПК осуществляется следующим образом: три человека консультируют, один решает общие вопросы (выдача критериев, перепроверка протоколов и т.д.). Консультирование осуществляется сначала по этажам, а затем — по аудиториям.

Обязанности заместителя председателя РПК по общим вопросам:

- организация начала проверки — выдача консультантам КИМов, ручек, черновиков;
- проверка готовности аудиторий к началу работы предметной комиссии;
- работа с протоколами в штабе РЦОИ во время проверки — перед сканированием перепроверка правильности оформления (все ли поля заполнены, нет ли завышения баллов по заданиям), т.е. корректность выставленных экспертом баллов;
- сбор КИМов у консультантов и проверка аудитории после рабочего дня.

Уровни поддержки эксперта в ходе проверки ЕГЭ:

- памятка для эксперта «Указания по оцениванию развёрнутых ответов участников ЕГЭ для эксперта, проверяющего выполнение заданий с развёрнутым ответом 21–29 по обществознанию»;
- консультанты в аудиториях;
- заместители председателя РПК (консультируют по вариантам) и председатель РПК;
- ФГБНУ «ФИПИ» — горячая линия, форум для председателей.

Норма печати на ЕГЭ составляла на каждого эксперта по 40 работ в день. По ОГЭ норма печати — 65 работ, затем увеличение на третий день проверки до 70 работ всем экспертам. Вызов эксперта на следующий день предполагал его информирование и согласие — эксперт расписывался в бланке, который получали в начале дня консультанты.

Дополнительное согласование подходов к оцениванию осуществлялось ежедневно в ходе проверки на совещаниях с консультантами. В «Памятке консультанта» отражены его основные обязанности, из которых ключевая — создание комфортного морально-психологического климата в аудитории. Консультанты ведут строгий учёт (под роспись) выдачу и сда-

чу критериев, сданных протоколов, а также фиксируют время окончания работы экспертом. В том числе этот фактор учитывается и при оценке качества работы эксперта. Кроме того, важно выявление экспертов, не соблюдающих принципы согласованности непосредственно в ходе проверки. В сферу консультирования экспертов-консультантов входили ответы на вопросы экспертов, информирование их об общих подходах к оцениванию ряда заданий по результатам совещаний с экспертами-консультантами в течение дней проверки.

Представляется удачным опыт проверки 2019 г. — для того чтобы достичь единообразия в подходах к оцениванию, использовалось консультирование заместителями председателя РПК по принципу распределения вариантов между ними.

Перед началом проверки работ участников экзамена эксперт получает критерии, затем просматривает все свои работы на предмет «читаемости бланков», т.е. на начальном этапе выявляются работы, которые нельзя прочитать.

На ежедневном дополнительном инструктаже членам предметной комиссии напоминают о персональной ответственности за качество проверки, исполнительской дисциплине. Эксперты были предупреждены о запрете использования средств связи в задании, где осуществляются работы предметной комиссии и об ужесточении мер за нарушение данного требования (исключение из состава предметной комиссии).

В ходе работы РПК возможно использование метода «стоп-проверка» в случае существенного рассогласования между экспертами и увеличения выхода работ на третью проверку. Это требует остановки процедуры проверки и дополнительных разъяснений по тем типам заданий, которые выходят на третью проверку. «Опыт работы региональных комиссий показывает, что при проверке развёрнутых ответов эксперты встречают ряд трудностей. Назовём типичные трудности:

- количество элементов ответа обучающегося не соотносится с количеством элементов в критериях ответа;
- не вычленяются содержательные ошибки;

■ отсутствует умение построить веер возможных ответов, обучающихся»⁹.

Однако необходимости реализации на практике метода «стоп-проверки» в ходе работы комиссии в 2019 году не возникло, поскольку все проблемы оперативно решались в ходе совещаний с консультантами и сразу доводились до сведения экспертов.

В течение рабочего дня не менее четырёх раз (в случае необходимости и более) председатель РПК получал от РЦОИ текущую статистику результатов проверки в целом, а также информацию по тем экспертам, у которых работы выходили на третью проверку. Эти данные оперативно анализировались и доводились до сведения консультантов на совещаниях. После окончания рабочего дня проводилась аналитическая работа по итогам текущего дня, т.е. анализировалась статистика работы экспертов по выходу на третью проверку: расхождения в оценивании работ в паре экспертов, которые вышли на проверку третьим экспертом. Вначале проводился анализ на основе статистики — по каким заданиям произошло расхождение в баллах между экспертами (рассогласование), затем изымались работы выпускников, которые проверялись этой парой, и на конкретных заданиях анализировались причины расхождений. Затем на основании проведённого анализа выбирались работы с типичными ошибками текущего дня для разбора на дополнительном инструктаже следующего дня.

Таким образом, в ходе проверки проводился ежедневный дополнительный инструктаж экспертов — рабочий день эксперта начинался с анализа/разбора типичных ошибок экспертов в оценивании работ за предыдущий день. Это позволяло не только выявлять проблемные в оценивании/сложные задания, вызывающие у экспертов затруднения, но и оценивать/анализировать уровень профессиональной подготовки эксперта (его профессиональные компетенции, уровень предметной подготовки).

Одной из главных проблем проверки работ участников ЕГЭ и ОГЭ является профессиональная подготовка ряда экс-

пертов. Например, большое число расхождений вызвало задание 25, в котором необходимо было раскрыть смысл понятия «истина» и составить два предложения. Практически все выпускники раскрывали смысл этого понятия, однако ряд экспертов сомневались в правильности ответов. Следовательно, ещё на уровне согласования позиций предлагать экспертам веер возможных ответов выпускников и обсуждать их с ними.

В процессе проверки заданий с развёрнутым ответом проявилась проблема использования черновиков всеми экспертами. После ошибки при переносе баллов из черновика в протокол эксперт писал объяснительную записку на имя председателя РПК. Основная причина перепечатки протоколов — невнимательность эксперта, смещение строки (выставление в другую строку при переносе из черновика в протокол), то есть пресловутый человеческий фактор. «Сильное волнение от ответственности» — цитата из объяснительной записки.

Массовое использование черновиков в ходе проверки в 2019 году было экспериментом и привело к более тщательному заполнению протоколов. При этом «Указания по оцениванию развёрнутых ответов участников ЕГЭ для эксперта, проверяющего выполнение заданий с развёрнутым ответом 21–29 по обществознанию», которые получает каждый эксперт вместе с КИМами, содержат чёткие требования по правильному заполнению протокола экспертом — указывается, каким образом переносятся результаты оценивания в протокол проверки.

При анализе форм отчётов консультантов ОГЭ были выявлены наиболее типичные затруднения и сложности.

В текущем году много работ без указания номера задания — чаще всего это «сплошной» текст в работе либо цифры 1, 2, 3, что свидетельствует об отсутствии у выпускника информации по правильному заполнению бланков, выпускник не умеет работать с бланками ответов.

Как обычно, сложности в оценивании задания 29, например: «Проиллюстрируйте тремя примерами мысль автора о том, что знания облегчают восприятие произведений искусства». Ответы представлены

⁹ Лобанов И.А. Особенности технологии проверки заданий с развёрнутым ответом в ЕГЭ по обществознанию // Педагогические измерения. — 2016. — № 2. — С. 57–63.

рассуждениями общего характера, без конкретизации связи знаний и восприятия произведений искусства. Например: «Памятник — знание истории, литературы».

Много работ, в которых были перепутаны номера заданий и ответы на них.

Выпускниками 9-х классов приводятся примеры с фактическими ошибками, например «поэма Лермонтова «Евгений Онегин».

Случаи, в которых ставим обозначение «крест-ноль» (X-0), чаще всего представлены зачеркиванием участником экзамена написанного текста: написал, зачеркнул ответ.

Представлены рассуждения общего характера. Например, в задании требуется «сначала назовите вопрос, потом приведите соответствующий пример». Вопрос: «Для кого предназначаются производимые товары?» — ответы: «для людей», «для потребителей», хотя в соответствии с требованием задания нужно привести конкретный развёрнутый пример.

Из отчёта консультанта по вопросу о проблемах в оценивании задания 26 (план текста): «Ряд экспертов не готов принимать в качестве плана тезисный план либо, наоборот, считает возможным («в пользу ребёнка») засчитывать план, в котором название пунктов — одно слово, не отражающее главную идею». Или «план в строчку, тезисный план, с развёрнутыми ответами».

Хотелось бы отметить проблему организационного характера — совпадение по срокам проверки с историей. Надо «разводить» комиссии, эксперты должны быть разные в той и другой комиссиях, т.е. разные составы комиссий по истории и обществознанию. Проблема не только в сроках, но и в том, что ряд экспертов являются директорами, завучами школ, руководителями ППЭ, дежурными и организаторами в аудиториях, техническими специалистами во время проведения ЕГЭ и ОГЭ. Это приводит к сокращению числа экспертов в дни проведения экзаменов. Так, во время проверки ОГЭ 3 и 5 июня совпали сроки с ЕГЭ, и часть экспертов оказалась задействована на экзаменах. Пять экспертов РПК привлекались в муниципальных образованиях к работе организаторами ППЭ, техническими специалистами.

Не менее значимой является проблема ухода в отпуск экспертов во время проведения конфликтной комиссии, проверок в резервные дни. Возможно, этот вопрос необходимо решать на уровне Министерства образования Московской области — ограничить привлечение экспертов — членов предметных комиссий к организации и проведению экзаменов, регламентировать время ухода в отпуска экспертов (старших экспертов) началом июля в связи с их работой в Конфликтной комиссии. Речь должна идти только о старших экспертах, которые имеют право участия в КК.

Работа в Конфликтной комиссии предполагает две формы: традиционная форма, предполагающая встречи экспертов и апеллянтов и их родителей; дистанционная форма (удалённый доступ), предусматривающая ограничение процедуры апелляции по времени — 20 мин. На удалённом доступе помимо членов Конфликтной комиссии могут и должны быть либо заместитель председателя РПК, либо эксперт-консультант из числа наиболее опытных экспертов-консультантов в аудитории.

Новая форма проведения апелляций позволила выявить основную проблему — должно быть жёстко ограничено время процедуры. На наш взгляд, это удобная форма работы Конфликтной комиссии, за ней будущее. Однако в процессе проведения апелляции больше говорили родители апеллянтов, в некоторых случаях преимущественно родители вели беседу с экспертом, выпускники отмалчивались. В целом у апеллянтов прослеживался настрой на повышение баллов, в отдельных случаях даже требование их повысить, хотя баллы могут и снизить, если будут для этого основания. Достаточно агрессивное поведение родителей в отдельных случаях свидетельствовало о том, что, к сожалению, нет понимания со стороны некоторых взрослых того факта, какой пример они подадут своим детям с точки зрения морали и нравственности. В случаях конфликтных ситуаций, несогласия с выставленными баллами со стороны выпускников и их родителей они получают консультацию заместителя председателя РПК или председателя РПК.

Главное в работе Конфликтной комиссии — профессионализм эксперта, его корректное поведение в процессе проведения процедуры апелляции. Конфликтная комиссия работает два дня: в первый день происходит согласование позиций, рассмотрение и перепроверка работ, правильность оформления документов по процедуре апелляции, заполнение договоров экспертами. Во второй день осуществляется работа с апеллянтами, эксперты работают по одному, а не в паре, как было в предыдущие годы.

На наш взгляд, после утверждения статусов экспертов необходимо провести ещё одно занятие со старшими экспертами. Возможно, нужно организовать в эту встречу ещё и некое обучение на третьего эксперта: например, ситуация-задание-баллы, в ходе которой эксперту необходимо письменно объяснить и обосновать выставление конкретного балла и расхождение его с баллами, вставленными другими экспертами.

Дополнительная встреча после окончания учёбы и утверждения статусов со старшими экспертами необходима для обсуждения общих вопросов: работа третьим экспертом и работа в Конфликтной комиссии. Кроме того, надо обязательно отслеживать на местах муниципальным координаторам, причём к этому должен быть единый подход в регионе — старший эксперт должен работать (например, в последние два-три года) в выпускных или старших 9–11-х классах.

Анализ проделанной работы и отчёты.
С анализа работы Конфликтной комиссии и результатов процедуры апелляции

фактически начинается следующий этап работы РПК, который заключается в анализе результатов проверок заданий с развёрнутым ответом в основные и резервные сроки. На основе данных, предоставляемых РЦОИ, составляются статистические и аналитические отчеты. Трудно переоценить значимость этапа аналитики результатов проверки развёрнутых ответов текущего года и организации работы РПК в целом. Безусловно, качественная аналитика позволяет внести изменения в модель подготовки кандидатов в эксперты в ходе обучения следующего года с учётом выявленных проблем проверки в текущем году.

Таким образом, решение проблемы качества работы РПК по обществознанию возможно на основе повышения квалификации и развития профессиональных компетенций экспертов. Например, создание банка электронного тестирования для учителя и его возможное использование в ходе аттестации. В условиях создания Национальной системы учительского роста особую роль приобретают информационные ресурсы.

Одной из основных коммуникационных и информационных платформ для учительского сообщества является сайт Федерального института педагогических измерений. Это не только основная информационная площадка для выпускников и их родителей, но и для учителей обществознания и экспертного сообщества. Отсюда и необходимость расширения информационных ресурсов для учителя с целью развития его профессиональных компетенций на региональном и федеральном уровнях.

Подписано в печать 27.07.2020. Формат 60×90/8
Бумага офсетная. Печать офсетная. Печ.л. 16. Усл.-печ.л. 16.
Тираж 1020 экз. Заказ № 0804

Учредитель ООО «НИИ школьных технологий».
Свидетельство о регистрации СМИ ПИ №77-15870 от 07.07.2003 г.
109341, Москва, ул. Люблинская, д. 157, корп. 2
Тел.: (495) 345-52-00
E-mail: narob@yandex.ru
Распространение: no.podpiska@yandex.ru

Отпечатано в типографии НИИ школьных технологий
Тел. (495) 972-59-62

Content

EDITOR-IN-CHIEF'S COLUMN

Reshetnikova O.A.

Approaches To The Assessment Of Functional Literacy In The MI Of The SSA..... 4

Abstract: The author describes the directions of the Federal Institute for Pedagogical Measurements research into functional literacy assessment, determines possibilities of introducing task models for assessing various types of literacy into MI used in different subjects and gives examples of implementation.

Keywords: MI, functional literacy, reading literacy, natural science literacy, ICT literacy.

METHODOLOGY

Demidova M.Yu., Dobrotin D.Yu., Rokhlov V.S.

Approaches To The Development Of Tasks For Assessing The Natural Science Literacy Of Students 8

Abstract: The authors analyze the approaches to the development of tasks for assessing natural science literacy in the PISA international programme for assessing students' educational achievements. They propose certain approaches to choosing the construct for the development of a system of tasks for assessing natural science literacy, describe the structure of the task model and give examples of the development of task models for assessing various competencies.

Keywords: natural science literacy, competence-based approach, choice of construct, content characteristics of tasks, task model.

Kotova O.A., Liskova T.E.

Forming Functional Literacy Of Schoolchildren In The Social Science Course 20

Abstract: The authors examine the competencies that are formed in the social science course and describe their role in how students get experience in typical social interactions in various spheres of social life using the acquired social science knowledge. The article considers the potential of the social studies course in forming functional literacy in the field of labour activity, necessary for choosing a profession and assessing one's own career prospects.

Keywords: functional literacy, competencies, content and methodological potential of the social studies course, socialization, social roles, individual functioning in the social system.

Lytaeva M.A., Treshina I.V.

Possibilities Of Using Approaches To Assessing Reading Literacy In The PISA Study For The Development Of MI In Foreign Languages 29

Abstract: The authors give a comparative analysis of the concept of reading literacy as a meta-subject skill and levels of reading skills in PISA with the approaches adopted in describing reading skills in the methodology of teaching foreign languages, as well as with the requirements for reading skills in CEFR. They assume that the tasks developed in the ideology of the PISA study can be used to improve the MI for assessing reading skills in a foreign language.

Keywords: reading literacy, meta-subject reading skills, reading skills in a foreign language, typology of PISA texts, reading in CEFR, test and measurement materials in foreign languages.

Vasilievich I.P.

Formation Of Students' Analytical And Productive Textual Activity By Means Of Semantic Reading 39

Abstract: The article highlights the problem of the importance of developing semantic reading skills as a means of carrying out textual activity, the possession of which ensures the active participation of students in the communicative and cognitive process.

Keywords: textual activity, semantic reading, types of reading, textual actions.

Artasov I.A., Melnikova O.N.

Assessment Of Reading Literacy In The Frameworks Of School Subject «History» 43

Abstract: The authors analyze the possibilities of forming reading literacy in the process of studying history, as well as approaches to the assessment of reading skills in MI on history. They consider specific characteristics of the texts on history and give examples of tasks based on continuous and non-continuous texts.

Keywords: reading literacy, assessment of reading skills, continuous and non-continuous texts.

Barabanov V.V., Zhrebtsov A.A.

Developing Assignments In Geography To Assess Functional Literacy In The Educational Process 51

Abstract: The article is devoted to the role of the educational subject «Geography» in the formation of functional literacy of schoolchildren. The authors give examples of assignments for assessing functional literacy. They identify possible ways of updating the MI BSE and All-Russia tests in geography in order to assess the functional literacy of schoolchildren and they propose approaches to assessing the scope of the functional literacy of schoolchildren in the framework of the prospective model of the MI USE in geography.

Keywords: functional literacy, subject results, control measuring materials in geography, assessment of functional literacy, codifier.

Zinin S.A., Novikova L.V.

USE In Literature And Reading Literacy Of Schoolchildren 60

Abstract: The article highlights the issue of reading literacy of graduates in the framework of the Unified State Exam in literature. The authors describe reading literacy indicators through the prism of literary development criteria, which determine the effectiveness of examinees' work with a literary text. The interrelation of universal educational actions and the specifics of the subject is regarded as a necessary condition for the successful preparation and passing of the final exam in literature.

Keywords: reading literacy, interpretation of a literary text, semantic reading and scanning/skimming, reader's reflection, author's intention, constructed response items.

Content

INSTRUMENTS

Ryzhko E.B.

Unified State Exam In Chinese And HSK International Exam: Common Features And Key Differences..... 65

Abstract: The article presents an analysis of the comparability of the 2020 model of the USE in Chinese and the international HSK exam, including a description of the structure and content of examination materials and a comparison of the use of task formats for individual sections: listening, reading, writing and speaking.

Keywords: USE in Chinese, international language exams, speech skills, assignment format, assessment criteria, HSK, HSKK.

Zinina E.A., Barabanova M.A.

Modern Approaches To The Development Of Themes For The Final Essay 72

Abstract: In this article the final essay is considered as a form of control that reveals the level of reading literacy, intellectual and communicative development of graduates. The authors describe methodological approaches to developing themes for the final composition, as well as typical shortcomings in the development of themes for rehearsal compositions.

Keywords: final essay, reading literacy, speech culture, meta-disciplinary character of the essay, key issue of the theme, thematic direction, quotation topic, value orientations, dialogue of cultures.

Neumoeva-Kolchedantseva E.V.

Assessing The Process And Results Of Pedagogical Practice: Master's Degree Students 78

Abstract: The author shows that pedagogical practice of master's degree students should be assessed in the context of a personality-oriented education taking into account its main trends: practical orientation and individualization. Pedagogical practice is considered as a «space of opportunities» for the development of not only future teacher's professional competencies, but also for the development of their personality. The author considers possible tools of pedagogical assessment and designates its leading strategy.

Keywords: pedagogical practice, pedagogical assessment, subject-activity approach, educational results, competencies, «self-processes» of an individual, educational products, individual trajectory, assessment map.

Bolotova E.L.

Legal Regulation Of The Student Assessment System..... 88

Abstract: The article is devoted to the review of legal regulation of the system of students' achievements assessment in civil educational institutions of Russia. The author pays special attention to the analysis of documents issued by public authorities on the procedure of introduction, modification and cancellation of assessment activities in secondary and higher educational institutions. The author shows that the system of assessing students' achievements is constantly controlled by the state.

Keywords: assessment, students' achievements, scoring system of assessment, no-grading teaching, numerical and verbal system of knowledge assessment.

Gigolo A.I., Povalyaev O.A.

Possibilities For Assessing Experimental Physics Skills Using Digital Technologies..... 102

Abstract: The authors discuss the approaches to the assessment of experimental skills using digital technologies: the use of digital sensors as measuring instruments, a computer form for recording the obtained values and plotting graphs, video surveillance of the process of performing experimental tasks. They give examples of expanding the spectrum of possible experiments using measuring capabilities of sensor systems.

Keywords: testing of experimental skills, digital sensors, task models, expert video surveillance.

Brazhnikov M.A.

Analysis Of The Possibilities Of Including Digital Competencies In Subject Learning Outcomes In Physics 109

Abstract: The article presents the analysis of the list of digital competencies adopted in European educational practice. The author shows the necessity of including digital competencies in the subject results of mastering the curriculum of a school course in physics, and proposes a list of competencies required when using digital tools for assessing educational achievements in physics.

Keywords: digital competencies, subject results in physics, assessment of educational achievements, digital tools.

REGIONAL SYSTEMS FOR EDUCATIONAL QUALITY ASSESSMENT

Shchenina O.G.

Organizing The Work Of The Regional Subject Commission On Social Studies On The Basis Of Problem-Solving.... 118

Abstract: The article presents the analysis of the work of the regional subject commission on social studies. The author reveals the problems arising at the stages of training raters, organizing verification and participating in the work of the conflict commission. The article describes the organizational measures aimed at increasing the efficiency of raters' work.

Keywords: regional subject commission, social studies, assessment quality, model of professional development, experts.

**ШКОЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

2020

Индексы: П7026, 84271