

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт педагогики, психологии и социологии  
Кафедра информационных технологий обучения и непрерывного образования

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ О.Г. Смолянинова  
подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

## МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Совершенствование подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по  
информатике и ИКТ в Красноярском крае

44.04.01 Педагогическое образование  
44.04.01.02 Образовательный менеджмент

Научный руководитель \_\_\_\_\_ доц., канд. пед. наук Д.Н. Кузьмин  
подпись, дата

Выпускник \_\_\_\_\_ И.Н. Космынина  
подпись, дата

Рецензент \_\_\_\_\_ доц., канд. тех. наук С.В. Бортновский  
подпись, дата

Красноярск 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Теоретические предпосылки совершенствования подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае .....	7
1.1 Теоретические основания подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ.....	7
1.2 Анализ практики подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае.....	35
Выводы по первой главе.....	45
2 Комплекс организационно-методических предложений по совершенствованию подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае .....	48
2.1 Разработка комплекса организационно-методических предложений по совершенствованию подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае.....	48
2.2 Реализация организационно-методических предложений по совершенствованию подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае и оценка их эффективности .....	56
Выводы по второй главе.....	63
Заключение .....	65
Список сокращений .....	66
Список использованных источников .....	67
Приложение А .....	73
Приложение Б.....	74
Приложение В.....	75

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность.** Подготовка квалифицированных специалистов, готовых к осуществлению контрольно-аналитической (экспертной) деятельности, на сегодняшний день является одной из приоритетных задач в системе профессионального обучения работников сферы образования. В том числе и в сфере дополнительного профессионального обучения. В общем смысле, это связано с требованиями к необходимости совершенствования экспертной деятельности в образовании, которые выдвигает общество, необходимости использования для принятия важных стратегических решений компетентных оценок экспертов, которые должны быть готовы представить квалифицированное заключение или дать объективную оценку рассматриваемому вопросу [7]. В частном случае, мы говорим о необходимости подготовки таких специалистов для системы среднего общего образования Российской Федерации. Сегодня эта необходимость обусловлена наличием процедуры Единого государственного экзамена на территории РФ. Одну из ключевых ролей в оценке результатов среднего общего образования, как мы знаем, занимает эксперт предметной комиссии, специфика деятельности которого заключается в осуществлении проверки и оценивании заданий с развернутым ответом одной из частей экзаменационной работы по строго заданным критериям оценивания, разработанными Федеральным институтом педагогических измерений.

Анализ практики подготовки экспертов региональной предметной комиссии по информатике и ИКТ позволил выявить ряд недостатков, связанных с организационно-методическими аспектами подготовки экспертов, которые не позволяют осуществлять эффективное обучение специалистов для данного вида деятельности. Слабая организация и методическая поддержка подготовки экспертов негативно сказывается на результатах работы предметной комиссии, выраженных в соответствующих показателях.

В то же время, опыт подготовки экспертов предметных комиссий ЕГЭ в Красноярском крае пока ещё не нашёл отражения в научной и методической

литературе. Таким образом, данный факт позволяет сделать вывод об актуальности диссертационного исследования в данной области в рамках магистерской программы «Образовательный менеджмент».

Таким образом, **проблема исследования** состоит в разрешении противоречия между необходимостью определения комплекса организационно-методических предложений, направленных на совершенствование подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае, и отсутствием научно-практического обоснования эффективности реализуемых в настоящее время мероприятий в рамках программы подготовки экспертов.

**Цель:** выявить и обосновать комплекс организационно-методических предложений, направленных на совершенствование подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае.

**Объект:** подготовка экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае.

**Предмет:** комплекс организационно-методических предложений по совершенствованию подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае.

**Гипотеза исследования** состоит в следующем:

совершенствование подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае становится возможным, если комплекс организационно-методических предложений будет направлен на:

- внесение корректировок в нормативно-правовую документацию с целью обеспечения понимания экспертами предметной комиссии механизма согласования подходов к оцениванию ответов участников ЕГЭ;

- внесение корректировок в методику отбора экспертов предметной комиссии;

- улучшение методов статистической обработки данных для расчета эффективности работы экспертов;

- использование групповых форм работы для активизации взаимодействия экспертов в процессе согласования подходов к оцениванию ответов участников ЕГЭ.

Для достижения поставленной цели и проверки гипотезы исследования потребовалось решение следующих **задач**:

1. Провести анализ научно-педагогической, методической и нормативно-правовой литературы по обозначенной проблеме исследования для выявления теоретических оснований подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае.

2. Провести анализ практики подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае.

3. Разработать и описать комплекс организационно-методических предложений, направленных на совершенствование подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае.

4. Проверить на практике реализуемость организационно-методических предложений, направленных на совершенствование подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае, выявить и проанализировать полученные эффекты от их внедрения.

**Теоретической и методологической базой** исследования послужили:

- нормативно-правовые документы РФ, регламентирующие организацию проведения процедуры Единого государственного экзамена, в том числе формирование и работу предметных комиссий по проверке заданий с развернутым ответом;

- научные работы отечественных авторов, связанные с изучением различных аспектов подготовки экспертов в сфере образования (Слажнев А. Н. [43], Кучер С. Н. [20], Перинов С. Б. [38]), а также особенностей Единого государственного экзамена как современной формы оценки результатов среднего общего образования (Караваева Л.В. [13]).

С позиции основ теории менеджмента подготовка экспертов предметной комиссии рассматривалась сквозь призму работ Виханского О. С.,

Наумова А. И. [2]; Латфуллиной Г. Р., Громовой О. Н. [22]; с позиции менеджмента управления персоналом – Герчиковой И. Н. [3]; Назмутдиновой В. Я., Яруллиной И. Ф. [30]; Веснина В. Р.; Магуры М. И., Курбатовой М. Б. [1] и др.

**Методы исследования** включают: анализ научно-педагогической, методической и нормативно-правовой литературы по проблеме исследования; анализ статистических данных по работе экспертов (процент третьей проверки, результаты апелляций, коэффициент согласованности работы), SWOT-анализ, включенное наблюдение, анкетирование, статистические методы обработки информации (построение графиков распределения данных, оценка достоверности различий по t-критерию Стьюдента), экспертная оценка.

**Ключевые понятия в исследовании:** совершенствование; подготовка экспертов предметной комиссии ЕГЭ; комплекс организационно-методических предложений.

**Теоретическая апробация результатов исследования.** Основные выкладки магистерского исследования были отражены в следующих публикациях: «Методический анализ результатов ЕГЭ по информатике и ИКТ в 2016 году в Красноярском крае» [19], «К вопросу о Едином государственном экзамене по информатике и ИКТ» [18], «Из опыта проведения Единого государственного экзамена по информатике и ИКТ в Красноярском крае» [17], «ЕГЭ по информатике и ИКТ: преимущества и недостатки» [16], «О проблеме совершенствования подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае».

**Базой** опытно-экспериментальной работы являлся Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования (ККИПКиППРО).

**Структура работы.** Магистерская диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка сокращений, библиографического списка и приложений. Каждая из глав представлена двумя параграфами и выводами по главе.

# **1 Теоретические предпосылки совершенствования подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае**

## **1.1 Теоретические основания подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ**

В рамках первого параграфа настоящей главы магистерской диссертации приводится описание результатов анализа нормативно-правовой, методической и научно-педагогической литературы. Анализ направлен на выявление теоретических оснований подготовки экспертов предметных комиссий ЕГЭ.

В первую очередь отметим, что согласно закону «Об образовании в Российской Федерации» [34] Единый государственный экзамен (сокращённо – ЕГЭ) является установленной формой государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования. Первые прообразы ЕГЭ стали появляться ещё в 1997 году, когда в отдельных общеобразовательных учреждениях по всей стране проводились эксперименты по добровольному тестированию выпускников. Автором идеи введения Единого государственного экзамена на территории Российской Федерации стал Филиппов В.М., возглавлявший Министерство образования с 1998 по 2004 год. Масштабная реформа отечественного образования, связанная с присоединением России к Болонскому процессу и последующим разделением высшего образования на бакалавриат и магистратуру началась именно благодаря ему. Одним из необходимых условий, сопровождающих этот процесс, стало введение новых способов оценки знаний школьников. В результате, в 1999 году был создан Федеральный центр тестирования Минобрнауки, задачей которого стало развитие в стране системы тестирования, а также осуществление мониторинга качества знаний обучающихся в российских образовательных учреждениях. Под руководством директора этого центра – Хлебникова В.А., была разработана идея, технология и методика проведения Единого государственного экзамена, а также необходимое программное обеспечение и шкалирование результатов тестирования. В это же

время разрабатывалась основа для составления контрольных измерительных материалов (КИМ), решались вопросы координирования информационно-технологического обеспечения экзамена. Однако это был лишь подготовительный этап, заложивший основу последующему развитию Единого государственного экзамена. Так, в 2000 году в распоряжении Правительства Российской Федерации был обозначен новый план развития образования: «Поэтапный переход к нормативному подушевому финансированию высшего профессионального образования предусматривает отработку технологии проведения Единого государственного выпускного экзамена и его последующее законодательное закрепление» (из распоряжения Правительства РФ от 26.07.2000 № 1072-р (ред. от 28.01.2002) «Об утверждении Плана действий Правительства Российской Федерации в области социальной политики и модернизации экономики на 2000 - 2001 годы»).

Таким образом, в результате изучения истории появления Единого государственного экзамена мы обнаружили, что за время своего развития ЕГЭ претерпел немало изменений. При этом условно можно выделить несколько этапов развития ЕГЭ до его официального введения [12]. Краткое содержание и результаты каждого из этапов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Этапы развития Единого государственного экзамена (до 2010 г.)

<b>Этап</b>	<b>Краткое содержание</b>	<b>Основные результаты</b>
2001-2003 г.г.	Проведение эксперимента по введению ЕГЭ в выборочных регионах: - 2001 г. – Республика Чувашия, Марий Эл, Якутия, Самарская и Ростовская области; 8 учебных предметов; - 2002 г. – 16 регионов РФ; 8 учебных предметов; - 2003 г. – 47 регионов, 8 учебных предметов; подключение к эксперименту медицинских учебных заведений, а также университетов, готовящих специалистов в области культуры и спорта	Обозначились проблемы: - совершенствование и доработка нормативно-правовой базы; - проблемы с работой экзаменационных комиссий, подачей апелляций, зачислением в вузы; - проблемы с организацией экзамена: порядок проведения самой процедуры, доставка и обработка результатов; - проблема разработки тестовых заданий



Продолжение таблицы 1

Этап	Краткое содержание	Основные результаты
2004-2006 г.г.	Продолжение эксперимента по введению ЕГЭ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возрастание количества количества вузов, принимавших абитуриентов по результатам ЕГЭ, а также количества общеобразовательных предметов, по которым сдавался ЕГЭ;</li> <li>- возрастание финансирования на разработку проекта;</li> <li>- выход постановления Правительства РФ «О поэтапном введении единого государственного экзамена на территории Российской Федерации»;</li> <li>- обнаружение проблемы: несоответствие требований ЕГЭ и школьной программы</li> </ul>
2007-2009 г.г.	Завершение эксперимента с проведением ЕГЭ в регионах РФ. Попытки совершенствования процедур оценивания и процедур, связанных с приемной компанией вузов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Результаты ЕГЭ стали засчитываться как вступительные в вуз экзамены;</li> <li>- совершенствование КИМов в связи с устранением несоответствий заданий ЕГЭ со школьной программой</li> </ul>
2010 г.	Совершенствование процедур поступления и зачисления в вузы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Предоставление выбора выпускникам при поступлении в вуз: поступление по результатам ЕГЭ или сдача вступительного экзамена в традиционной форме;</li> <li>- сокращение на 10% целевого приема, приема на гуманитарные направления;</li> <li>- уменьшения числа этапов зачисления в вузы;</li> <li>- получение вузами права устанавливать минимальные пороги баллов по всем предметам – не только профильным;</li> <li>- утверждение нового правила: подавать заявления в этом году можно было не больше, чем в пять вузов, и не более чем на три направления в каждом</li> </ul>

Из данной таблицы видно, что за 10 лет процедура ЕГЭ претерпевала значительные изменения, что связано с недовольством разных сторон общественности и участников образовательного процесса. В конечном итоге, данные изменения позволили понять, что ни Правительство Российской Федерации, ни Министерство образования и науки не считают такую форму оценки знаний совершенной, поэтому ЕГЭ ежегодно претерпевает изменения, которые будут происходить до тех пор, пока процедура ЕГЭ не устроит всех участников образовательного процесса. Таким образом, на протяжении многих лет ЕГЭ продолжает претерпевать изменения, касающиеся различных аспектов проведения: от процедуры разработки КИМов, до процедуры проведения апелляций. И, безусловно, не смотря на это, такая форма имела и будет иметь как свои преимущества, так и недостатки [16]. Однако, не смотря на недостатки, анализ результатов эксперимента по внедрению ЕГЭ показал, что ЕГЭ оказывает существенное влияние на систему образования и выполняет роль связующего и регулирующего звена между общеобразовательными учреждениями и учреждениями профессионального и высшего образования, обеспечивая единство требований, предъявляемых к подготовке выпускников системы общего образования [13, с. 4]. Именно результаты ЕГЭ, как отмечает в своей статье Кравцов С. С. [15, с. 10], предоставляют выпускникам общеобразовательных заведений возможность поступления и обучения в лучших вузах страны.

Официально ЕГЭ был введён на территории Российской Федерации 1 января 2009 года, когда в законы «Об образовании» и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» вступили в силу поправки, провозглашавшие ЕГЭ обязательным для всех выпускников. Поэтому с 2009 года ЕГЭ был значительно преобразован. С этого момента он стал играть главную роль при поступлении в вуз: результаты сдачи ЕГЭ засчитывались в качестве вступительных экзаменов.

Процедура подготовки и организации проведения экзамена является многоступенчатой, и в ней принимают участие различные комиссии:

федеральные комиссии по разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ, государственная экзаменационная комиссия субъекта Российской Федерации (ГЭК), предметные комиссии по соответствующим общеобразовательным предметам (как профильным, так и обязательным – русскому языку и математике). В качестве средства оценки качества подготовки лиц, освоивших образовательные программы среднего общего образования, используются специальные задания стандартизированной формы – контрольно-измерительные материалы. Ежегодно Федеральным институтом педагогических измерений (ФИПИ) разрабатываются и выставляются для ознакомления так называемые демоверсии КИМов по каждому предмету – демонстрационные варианты. Помимо демонстрационных вариантов, структуру и содержание КИМ ЕГЭ также определяют следующие документы [5]:

- кодификаторы элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения единого государственного экзамена;

- спецификации контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена.

Кодификатор составляется на основе Федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый и профильный уровни) (согласно приказа Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089) [36]. В своей структуре данный документ содержит следующие разделы: 1) Перечень элементов содержания, проверяемых на едином государственном экзамене по информатике и ИКТ; 2) Перечень требований к уровню подготовки выпускников, достижение которого проверяется на едином государственном экзамене по информатике и ИКТ. Спецификация также составляется на основе Федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ и содержит в себе следующую информацию:

- о назначении КИМ ЕГЭ;

- о документах, определяющих содержание КИМ ЕГЭ;
- о подходах к отбору содержания, разработке структуры КИМ ЕГЭ;
- о структуре КИМ ЕГЭ;
- о распределении заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам действий, по уровню сложности;
- о продолжительности ЕГЭ по информатике и ИКТ;
- об используемых на экзамене дополнительных материалах и оборудовании;
- о системе оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом;
- об изменениях в КИМ текущего года в сравнении с предыдущим.

В Спецификации КИМ ЕГЭ по информатике и ИКТ отмечено, что «контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень освоения выпускниками Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ, базовый и профильный уровни» [46]. При этом становится очевидным, что достижение этого требования возможно при эффективной работе экспертов предметных комиссий.

При изучении спецификации особое внимание стоит обратить на структуру контрольно-измерительных материалов ЕГЭ. В частности в структуре варианта экзаменационной работы по информатике и ИКТ 2017 года выделяют две части. Часть 1 состоит из 23 заданий с кратким ответом (в виде числа, последовательности букв или цифр), вторая часть – из 4 заданий с развернутым ответом. Все задания оцениваются разным количеством баллов в зависимости от их типа. По уровню сложности задания 24-27, которые относятся ко второй части работы, распределяются следующим образом: задание 24 относится к заданиям повышенной сложности выполнения, задания 25-27 – высокого уровня. В данном случае речь идёт о содержательном уровне сложности [24, с. 37]. Это означает, что такие задания направлены на проверку знаний и умений, предусмотренных стандартом профильного уровня

подготовки. Задания части 2 направлены на проверку сформированности важнейших умений записи и анализа алгоритмов. Умения по теме «Технология программирования» проверяются на высоком уровне сложности. При этом разработанные ФИПИ контрольно-измерительные материалы предлагают для записи решения следующие языки программирования: Бейсик, Python, Алгоритмический язык, Паскаль, Си и естественный язык программирования. При этом ответы на задания части 1 автоматически обрабатываются после сканирования бланков ответов, тогда как задания части 2 предполагают проверку развернутых ответов, выполненных на бланках ответов № 2 (в том числе и на дополнительных бланках ответов № 2), экспертами. Данная проверка ответов осуществляется в срок, установленный Порядком формирования предметной комиссии. Так, по общеобразовательным предметам, к которым в том числе относится и информатика, обработка должна быть завершена не позднее четырех календарных дней после проведения соответствующего экзамена. Таким образом, видим, что позиция эксперта появляется в связи с необходимостью осуществления проверки развернутых ответов участников экзамена на задания 24–27. Поэтому конечный балл, полученный экзаменуемым, зависит не только от правильности выполнения им заданий, но также и от компетентности проверяющих экспертов.

*Эксперт* – одно из ключевых понятий, рассматриваемых в рамках данного исследования, поэтому далее более детально остановимся на его рассмотрении. При изучении понятия эксперта нам необходимо ответить на следующие вопросы: 1) В чем заключается позиция эксперта? 2) Какова специфика работы эксперта по оцениванию заданий ЕГЭ с развернутым ответом? 3) Чем позиция эксперта отличается от других позиций в составе предметной комиссии? Для получения ответа на поставленные вопросы мы обращались, прежде всего, к словарям и нормативно-правовым документам, регулирующим деятельность экспертов предметных комиссий по проверке заданий ЕГЭ с развернутым ответом. Так, в результате обращения к различным этимологическим и толковым словарям мы выяснили, что искомый термин

заимствован с иностранного языка и в переводе с латинского («expertus») означает «опытный». В широком смысле эксперт – это «сведущее лицо, приглашаемое в трудных случаях для экспертизы» [49]. В то же время, обращаясь к толковому словарю русского языка Ожегова С. И. [47], находим определение, в котором эксперт представляется как специалист, дающий заключение при рассмотрении какого-либо вопроса. В различных профессиональных словарях (юридическом, финансовом, экономическом, политическом и т.д.) можно обнаружить более узкие определения, применимые к деятельности экспертов в конкретных сферах общества. Обратившись к некоторым педагогическим словарям («Педагогический словарь» Коджаспировой Г. М., Коджаспирова А. Ю. [14]; «Педагогический словарь» Загвязинского В. И., Закировой А. Ф. [9]) мы не обнаружили в них зафиксированное определение эксперта. Не смотря на это в сфере образования понятие экспертизы, а вместе с тем и эксперта, существует весьма давно [38, с. 4], также как и существуют различные трактовки данных терминов. Однако за всеми определениями можно увидеть то, что их объединяет. Так, например, говоря об экспертизе, общим становится обязательное получение информации, её анализ, оценка, выработка оптимального описания (или решения поставленной задачи) в виде некоего заключения [32, с. 2].

Слажнев А. И. отмечает, что экспертная деятельность становится профессиональной: функции эксперта вводятся в должностные обязанности ряда специалистов сферы образования – методистов, педагогов-психологов, сотрудников, ответственных за аттестацию педагогических работников, и т.д. Также разрабатывается и реализуется ряд учебных программ профессиональной подготовки экспертов [43, с. 3]. При этом экспертное оценивание представляется в качестве особого метода оценивания материальных и иных объектов, который основан на субъективных оценках экспертов в тех случаях, когда объективные средства оценивания качества этих объектов отсутствуют либо недоступны [20, с. 4-5].

Евстратикова А. В. и Болотова Е. Л. в своей статье приводят следующее определение эксперта: это «компетентное лицо, приглашаемое в трудных или спорных ситуациях для проведения корректной экспертизы» [7, с. 125]. Таким образом, в результате изучения различных подходов к пониманию экспертизы и эксперта в образовании, мы приходим к выводу о том, что независимо от сферы деятельности эксперт является специалистом в своей области, который дает итоговую оценку состоянию по конкретному вопросу; иначе говоря, осуществляет контрольно-аналитическую деятельность.

Что касается определения именно эксперта ЕГЭ, то данное определение предложено специалистами Центра оценки качества образования Томской области: это «лицо, обладающее профессиональной компетентностью специалиста в области проверки и оценивания заданий с развернутым ответом Единого государственного экзамена по соответствующему предмету» [42]. В нормативно-правовой литературе, в частности в Положении об утверждении порядка проведения ГИА [35], эксперт, в том числе эксперт ЕГЭ, определяется как лицо, отвечающее определенным требованиям. На рисунке 1 схематично представлены данные требования к кандидатурам экспертов.

Эксперты осуществляют свою деятельность в составе так называемых предметных (или экспертных) комиссий (ПК). Поэтому далее рассмотрим, что собой представляет данная комиссия, и каким образом организована и регламентирована её работа в рамках проведения ЕГЭ по информатике и ИКТ.

Предметная комиссия – это состав экспертов, назначенных для проверки развернутых ответов участников ГИА. Деятельность предметной комиссии на региональном уровне регулируется следующими нормативно-правовыми актами:

- Положением о предметной комиссии субъекта РФ;
- Порядком формирования предметной комиссии субъекта РФ (включая порядок подготовки экспертов, присвоения статусов экспертам, а также анализа работы предметной комиссии в субъекте РФ) [28].



Рисунок 1 – Требования к кандидатурам экспертов предметной комиссии

На федеральном уровне деятельность экспертов, включая их подготовку, регулируется следующими нормативно-правовыми документами [33]:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации» [34];

- Приказом Минобрнауки России от 26.12.2013 № 1400 (ред. от 09.01.2017) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования» [35];

- Методическими рекомендациями по разработке положения о государственной экзаменационной комиссии субъекта РФ по проведению государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования и Методическими рекомендациями по формированию и организации работы предметных комиссий субъекта РФ [28].



Помимо вышеперечисленных актов предметная комиссия в своей деятельности руководствуется нормативными правовыми актами Министерства образования и науки России, Рособрнадзора и Министерства образования и науки Красноярского края.

Особенности должностного и численного состава комиссии определяются Положением о предметной комиссии субъекта РФ. Как правило, в состав комиссии входит:

- председатель, который осуществляет общее руководство и координацию деятельности ПК;
- ответственный секретарь;
- заместитель председателя (при большом количестве сдающих экзамен);
- эксперты.

Это должностной состав предметной комиссии. Численный же состав комиссии определяется исходя из количества выпускников и поступающих, которые будут сдавать ЕГЭ по соответствующему общеобразовательному предмету в текущем году. Помимо этого при определении состава комиссии также учитываются установленные сроки и нормативы проверки заданий с развернутым ответом. Стоит отметить, что в качестве экспертов в комиссию включаются учителя общеобразовательных учреждений, методисты, преподаватели учреждений высшего образования по профилю комиссии, прошедшие специализированную программу обучения технологии проверки экзаменационных работ в рамках ЕГЭ – курсы подготовки (повышения квалификации) экспертов. В состав каждой комиссии рекомендуется включать в равной доле как представителей общеобразовательных учреждений, так и учреждений профессионального и высшего образования [11].

В составе предметной комиссии экспертам может быть присвоен один из трех статусов: ведущий эксперт, старший эксперт, основной эксперт, каждый из которых наделён соответствующими полномочиями. Полномочия, которыми наделен эксперт, имеющий соответствующий статус, представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Статусы экспертов региональной предметной комиссии

Статус эксперта региональной ПК	Полномочия
ведущий эксперт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- является председателем ПК или его заместителем;</li> <li>- осуществляет проверку развернутых ответов участников ЕГЭ в составе ПК;</li> <li>- осуществляет перепроверку развернутых ответов участников ЕГЭ в составе ПК (в т.ч. в качестве третьего эксперта);</li> <li>- руководит подготовкой экспертов на региональном уровне;</li> <li>- подготавливает экспертов на региональном уровне;</li> <li>- принимает участие в межрегиональных перекрестных проверках;</li> <li>- рассматривает апелляции о несогласии с выставленными баллами по предмету</li> </ul>
старший эксперт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляет проверку развернутых ответов участников ЕГЭ в составе ПК;</li> <li>- осуществляет перепроверку развернутых ответов участников ЕГЭ в составе ПК (в т.ч. в качестве третьего эксперта);</li> <li>- принимает участие в межрегиональных перекрестных проверках;</li> <li>- рассматривает апелляции о несогласии с выставленными баллами по предмету</li> </ul>
основной эксперт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляет только первую или вторую проверку выполнения заданий с развернутым ответом ЕГЭ в составе ПК</li> </ul>

Так, например, статус ведущего эксперта позволяет занимать должность председателя или заместителя председателя предметной комиссии. Также ведущий эксперт имеет право осуществлять руководство подготовкой и саму подготовку экспертов на региональном уровне, участвовать в межрегиональных перекрестных проверках, привлекаться к рассмотрению апелляций по предмету, осуществлять проверку и перепроверку развернутых ответов участников ЕГЭ в составе предметной комиссии, в том числе в качестве третьего эксперта. Эксперт, занимающий статус старшего, осуществляет проверку и перепроверку выполнения заданий с развернутым ответом ЕГЭ в составе предметной комиссии, в том числе может быть назначен для третьей проверки выполнения заданий с развернутым ответом ЕГЭ. Кроме того, также как и ведущий эксперт, принимает участие в межрегиональных перекрестных проверках, а также проверках в рамках рассмотрения апелляции о несогласии с

выставленными баллами. И, наконец, статус основного эксперта, в отличие от двух предыдущих, позволяет осуществлять только первую или вторую проверку выполнения заданий с развернутым ответом ЕГЭ в составе ПК.

Статусы экспертам присваивает председатель предметной комиссии по результатам прохождения квалификационных испытаний, представляя председателю ГЭК для включения в состав предметной комиссии списки экспертов. При этом стоит отметить, что сам председатель предметной комиссии не принимает участия в квалификационных испытаниях и статус ведущего эксперта, согласно установленному порядку привлечения экспертов к работе в ПК, присваивается ему автоматически, так как процедура утверждения кандидатуры председателя происходит этапом ранее.

Помимо перечисленных трех формальных статусов экспертов существует также еще один, менее формальный – статус эксперта-консультанта. Консультантом в предметной комиссии является сам председатель предметной комиссии, либо эксперт, назначенный непосредственно председателем для проведения консультаций во время проверки развернутых ответов. Для консультанта определяется отдельное рабочее место в предоставленных для проверки аудиториях. Стоит отметить, что в качестве консультанта может назначаться эксперт, имеющий достаточный опыт проверки заданий с развернутым ответом, и обычно, помимо председателя предметной комиссии, им может являться другой ведущий эксперт. Эксперты-консультанты выполняют важную функцию при проверке экзаменационных работ. Накануне экзамена они совместно с руководителями предметной комиссии анализируют экзаменационные задания на предмет прогнозирования возможных системных трудностей при применении обобщённых критериев оценивания. Наличие эксперта-консультанта снимает часть эмоциональной нагрузки на эксперта: он знает, что с трудной ситуацией он не останется один на один. Помимо этого, непосредственное общение эксперта с консультантом при обсуждении конкретной ситуации оценивания само по себе является дополнительным ресурсом повышения квалификации и того и другого [23, с. 91].

Региональные экспертные комиссии по проверке развернутых ответов участников ЕГЭ осуществляют свою работу в соответствии с определенными требованиями, установленными на федеральном уровне. Одной из особенностей предметной комиссии, которая определяется требованиями, указанными в Положении о предметной комиссии, является специфика условий работы экспертов. Так, предметная комиссия размещается в специально выделенных и оборудованных для осуществления проверки заданий помещениях, позволяющих ограничить доступ посторонних лиц. Кроме того, такие организационные условия обеспечивают соблюдение режима информационной безопасности и надлежащие условия для хранения документации.

Опыт работы региональных комиссий [25], в том числе и красноярской предметной комиссии по информатике и ИКТ, показывает, что при проверке развернутых ответов эксперты встречаются с рядом трудностей. При этом типичной трудностью, с которой сталкиваются эксперты, является отсутствие соотношения между количеством элементов ответа учащегося и количеством элементов в критериях для оценивания ответа экспертом. Возникновение подобных ситуаций в практике оценивания ведет к возрастанию количества расхождений в баллах между двумя экспертами и последующему назначению третьей проверки. Поэтому для того, чтобы сократить количество расхождений в оценке, в первую очередь эксперты должны быть вооружены технологией проверки развернутых ответов, которая, согласно требованиям к уровню подготовки экспертов, осваивается ими во время обучения на курсах повышения квалификации.

Словарь иностранных слов [45] определяет термин «технология» как «совокупность методов и процессов, применяемых в каком-нибудь деле ..., а также научное описание таких методов». Следовательно, технология предполагает ряд действий, которые необходимо осуществить в определенной последовательности для достижения предъявляемого результата. Таким образом, технология проверки и оценивания развернутых ответов экспертом

предметной комиссии ЕГЭ должна предполагать выполнение последовательности действий, ведущих к получению объективной оценки. Согласно технологии оценивания работ, определенной Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования [35], проверка осуществляется в следующем порядке, алгоритм которого кратко представлен на рисунке 2 в виде блок-схемы.

Проверку развернутых ответов участников экзамена эксперты ПК осуществляют, руководствуясь критериями оценивания развернутых ответов и согласованными в ПК подходами к оцениванию развернутых ответов. Во-первых, развернутые ответы участников ЕГЭ оцениваются независимо друг от друга двумя экспертами. По результатам первой и второй проверок эксперты, также независимо друг от друга, выставляют баллы за каждый ответ на задания экзаменационной работы ЕГЭ с развернутым ответом. Результаты каждого оценивания вносятся в протокол проверки экспертом развернутых ответов участников экзамена. Далее, в случае установления существенного расхождения в баллах, которое определено в критериях оценивания по каждому учебному предмету, назначается третья проверка. При этом третий эксперт назначается автоматизированно из числа экспертов ПК, которым в текущем году присвоен статус «ведущий эксперт» или «старший эксперт», ранее не проверявших данную экзаменационную работу. Эксперту, осуществляющему третью проверку, предоставляется информация о баллах, выставленных экспертами, ранее проверявшими экзаменационную работу. Третий эксперт проверяет и выставляет баллы за выполнение всех заданий с развернутым ответом, позиции оценивания по которым в бланке-протоколе не заполнены автоматизированно при распечатке бланка-протокола. Распределение работ участников ЕГЭ между экспертами ПК, расчет баллов по каждому заданию экзаменационной работы ЕГЭ с развернутым ответом, а также определение необходимости проверки третьим экспертом осуществляются

автоматизированно, с использованием специализированных аппаратно-программных средств.

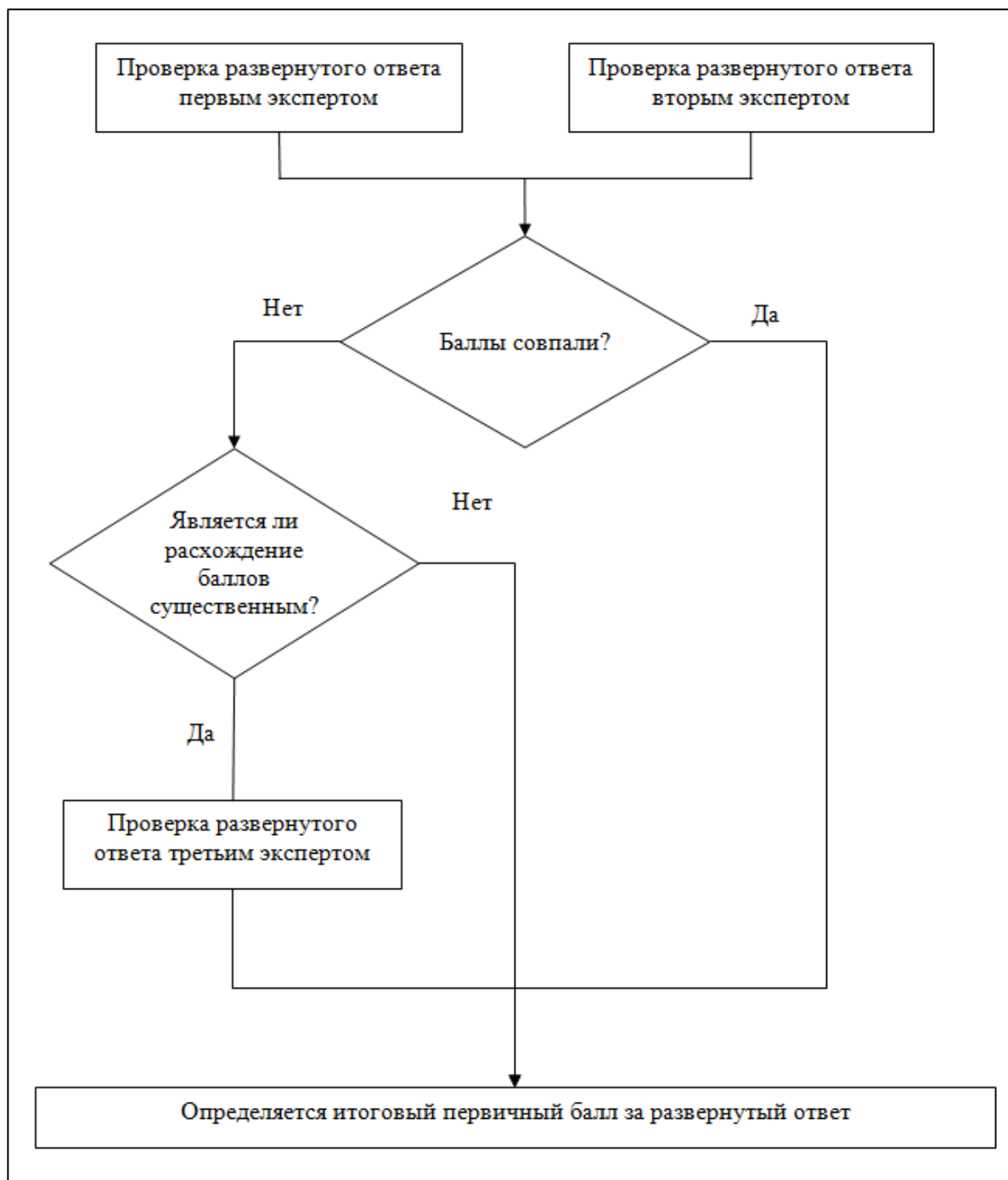


Рисунок 2 – Алгоритм оценивания экспертами развернутых ответов на задания ЕГЭ

Непосредственно во время проверки экзаменационных работ экспертам следует руководствоваться следующими правилами, представленными на рисунке 3.



Рисунок 3 – Требования к процедуре проверки экспертами развернутых ответов экзаменационных работ

Стоит добавить, что в целях обеспечения наиболее согласованной работы экспертов председатель ПК может назначить из числа экспертов, имеющих статус ведущего или старшего, консультантов, к которым могут обращаться эксперты ПК при возникновении затруднений при оценивании развернутых ответов участников экзамена.

Отмечено, что за время существования ЕГЭ разработчики и специалисты в большей степени обращали внимание и решали проблемы организационного и технологического характера. В связи с этим был реализован, например, как и реализуются сейчас, ряд следующих решений:

- о введении и реализации жёстких требований к процедуре проведения экзамена для обеспечения равных условий проведения экзамена для всех участников;

- о ежегодном совершенствовании контрольных измерительных материалов;

- о разработке и использовании автоматизированной системы оценивания кратких ответов, которая обеспечивает проверку ответов на задания с краткой формой ответа без участия эксперта.

Однако упущенным из вида остается именно вопрос обеспечения единых подходов к оцениванию экспертами развёрнутых ответов. И, как отмечает в своей статье Орехова С.В. [37], такая проблема действительно существует и до сих пор не решена на всей территории России. Ситуация на сегодняшний день складывается таким образом, что на практике предметные комиссии сталкиваются со следующими ситуациями:

- выставленные экспертами баллы существенно расходятся при оценивании одних и тех же работ;

- завышаются/занижаются баллы за развёрнутые ответы при рассмотрении апелляций;

- происходит пересмотр результатов оценивания после проведения перепроверок работ на региональных и федеральном уровнях.

Поэтому, как отмечает автор, задача внедрения единых подходов к оцениванию экзаменационных развёрнутых ответов становится перспективной на данный момент: «Экспертному сообществу необходимо в первую очередь договориться» [37, с. 83].

В связи с этим одним из важных пунктов, который следует рассмотреть при описании специфики работы предметной комиссии, является анализ результатов работы предметной комиссии. По окончании проведения ГИА и проверки экзаменационных работ участников ГИА проводится анализ работы ПК в целях оптимизации её работы по проверке развернутых ответов участников ГИА и минимизации субъективности проверяющих экспертов.



Данный анализ проводится в соответствии с Порядком формирования ПК в субъекте РФ и на основании информации, предоставленной РЦОИ.

Минимальный установленный перечень направлений для анализа работы ПК ПК представлен на рисунке 4.



Рисунок 4 – Минимальный перечень направлений анализа работы ПК

Щербинин Т.А. [50] отмечает, что анализ результатов работы экспертов зачастую позволяет утверждать, что при выполнении проверки возможны ошибки трех типов. К первому типу относятся так называемые ошибки идентификации решения, когда эксперт не обнаруживает имевшееся решение задачи и, следовательно, не оценивает его. Ко второму и третьему типу ошибок относятся ошибки оценивания: второй тип – эксперт неверно понимает ход решения задачи, третий тип – эксперт неверно понимает инструкцию ФИПИ по процедуре оценивания решения задания. Таким образом, для сокращения влияния ошибок экспертов на оценку ответов заданий второй части предусмотрена определённая процедура оценивания, которую мы подробно описали выше.

Помимо анализа результатов работы ПК, формирования и анализа статистики по каждому эксперту, формируются рекомендации по оптимизации на следующий год. Отмечено, что анализ может проводиться в произвольной форме, выработанной в субъекте РФ. После проведения анализа формируется отчет о работе ПК в форме, предложенной Рособрнадзором или ФИПИ. Данный отчет предполагает содержание количественной информации, информации об условиях работы ПК, соблюдения необходимых требований работы ПК, информации о результатах анализа согласованности работы ПК, а также экспертов, не реализующих политику согласованных подходов к оцениванию экзаменационных работ.

В качестве показателя согласованности работы ПК рассматривается так называемый коэффициент согласованности, который вычисляется, как среднее расхождение баллов, выставленных первым и вторым экспертами за одну работу, отнесенное к среднему оцениваемому баллу. При этом под оцениваемым баллом понимается максимальный первичный балл, который можно было бы получить за выполнение задания, к которому приступил участник экзамена. Работа комиссии считается более согласованной, когда этот коэффициент минимален. Помимо этого, обязательным является выявление экспертов, которые регулярно (более чем в 5% случаев) существенно

расходятся в оценках работы с другими экспертами, проверяющими эти же работы. Также в качестве дополнительного средства контроля качества работы предметной комиссии исследуют такой параметр как доля работ, направляемых на третью проверку.

Таким образом, изучив и проанализировав нормативно-правовую документацию, регламентирующую деятельность предметных комиссий, обратимся также к научно-педагогической и методической литературе, в частности связанной с вопросами менеджмента, и попытаемся выделить теоретические основания для подготовки экспертов предметных комиссий с данной точки зрения. Для этого обратимся к теории менеджмента управления персоналом, предметом которой являются основные закономерности и движущие силы, определяющие поведение людей и общностей в условиях совместного труда [30, с. 165].

С позиции менеджмента предметная комиссия является группой в составе организации – Красноярского Центра оценки качества образования. Согласно определению, группа – это относительно обособленное объединение определенного количества людей, взаимодействующих, взаимозависимых и взаимовлияющих друг на друга для достижения конкретных целей, выполняющих разные обязанности, зависящих друг от друга, координирующих совместную деятельность и рассматривающих себя как часть единого целого [22, с. 180]. Обратившись к классификации, предлагаемой Латфуллиным Г.Р., Громовой О.Н., мы определили, к каким видам групп по различным классификационным признакам относится предметная комиссия. Результаты анализа представлены в таблице 3.

Так, например, по принципу создания или, иначе говоря, степени формализации, предметная комиссия является формальной группой, так как создается в соответствии с установленными законодательными актами для выполнения конкретной задачи в соответствии с заранее установленными инструкциями, положениями. Виханским О. С. и Наумовым А. И. отмечено, что

формальные группы обычно выделяются как структурные подразделения в организации.

Таблица 3 – Классификационные признаки предметной комиссии как группы

<b>Признак классификации</b>	<b>Виды групп</b>	<b>Пояснение</b>
Размер группы	малая	немногочисленная по составу группа, объединенная общей деятельностью
Реальности существования	реальная	фактически существующая в пространстве и времени группа, где все ее члены объединены реальными отношениями
Степень формализации (принцип создания)	формальная	созданная на основании действующих нормативных актов для выполнения определенных задач; функционирует в соответствии с официально установленными положениями, инструкциями
Период функционирования	временная	формируется для выполнения краткосрочных разовых задач
Характер вхождения индивида в группу	нереферентная (группа принадлежности)	группа, в которой люди реально состоят, проходят обучение, выполняют работу

Такие группы имеют формально назначенного руководителя, формально определенную структуру ролей, должностей и позиций внутри группы, а также формально закрепленные за ними функции и задачи. Кроме того, они могут быть сформированы для выполнения регулярной функции, а могут быть созданы для решения определенной целевой задачи [2, с. 112]. По периоду функционирования предметная комиссия является временной, а не постоянной, так как, её состав может меняться из года в год. Кроме того, группа нацелена на выполнение краткосрочных, разовых задач, так как осуществляет свою работу в период проведения государственной итоговой аттестации выпускников общеобразовательных учреждений и вступительных испытаний в ссузы и вузы. Предметная комиссия прекращает свою деятельность с момента утверждения Рособнадзора председателей ПК для проведения государственной итоговой аттестации в субъекте Российской Федерации в следующем году.

Соответственно, отсюда следует, что по целям существования такая группа людей является целевой.

Выделив характерные признаки предметной комиссии как временной рабочей группы, перейдём непосредственно к рассмотрению вопроса о подготовке экспертов предметных комиссий. В теории менеджмента отмечено, что своевременная и высококачественная подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала являются одной из важных проблем в теории управления персоналом [30, с. 168], и, в то же время, являются важнейшим фактором для осуществления эффективной работы, способствует обширному диапазону теоретических знаний и практических умений и навыков работников. Деминг Э. У. [4] отмечает, что подготовка и переподготовка кадров обязательно должны быть включены в практику: «Введите в практику современные подходы к подготовке и переподготовке для всех сотрудников, включая руководителей и управляющих, с тем, чтобы лучше использовать возможности каждого из них. Чтобы поспевать за изменениями в материалах, методах, конструкции изделий, оборудовании, технологии, функциях и методах обслуживания, постоянно требуются новые навыки и умения».

Влияние различных видов и форм подготовки и повышения квалификации специалистов на результаты их деятельности определяется рядом показателей. Как было отмечено нами ранее, среди наиболее значимых показателей эффективности работы предметной комиссии, является согласованность (коэффициент согласованности) и процент третьих проверок. В теории также отмечено, что подготовка (обучение) персонала представляет собой процесс приобретения теоретических знаний, практических умений и навыков в объеме требований квалификационной характеристики начального уровня квалификации. Л. Джуэлл [6] выделяет следующие три функции обучения персонала:

- поддерживающая, направленная на обеспечение выполнения сотрудниками своих должностных обязанностей;

- функция социализации, направленная на трансляцию сотрудникам ценностей, норм и правил поведения в организации;

- мотивационная функция, направленная на повышение уверенности сотрудников в успехе их деятельности, повышение интереса к работе.

Таким образом, помимо приобретения необходимых знаний, умений и навыков, освоения необходимых технологий и вне зависимости от формы и конкретных методов, обучение персонала помогает сотрудникам выполнять свои обязанности, усваивать нормы и правила поведения в организации и повышает их заинтересованность в эффективной деятельности.

Место обучения в общей системе управления персоналом показано на рисунке 5 [26, с. 24]



Рисунок 5 – Место обучения персонала в общей системе управления персоналом

Слободской А.Л. отмечает, что общий термин «обучение персонала» наиболее применим для описания одной из функций управления персоналом и подразумевает, в большей степени организацию обучения, а не его проведение. Поэтому, уместнее говорить о системе обучения персонала, в которой выделяются различные виды и формы профессионального обучения. Анализируя подходы к пониманию термина профессиональное обучение (Армстронг М., Мордовин С.К., Шекшня С.В.), Слободской приводит следующую трактовку определения профессионального обучения: это изменение поведения и деятельности сотрудников организации путем передачи им профессиональных знаний и развития профессиональных умений и навыков [44, с. 15].

Однако следует отметить, что данная трактовка исследуемого термина не в полной мере раскрывает суть понятия. Во-первых, повышение эффективности деятельности конкретных сотрудников возможно не только путем передачи им узко профессиональных знаний и умений. Во-вторых, профессиональное обучение возможно получить, не будучи включенным в деятельность конкретной организации. Таким образом, встает вопрос о необходимости разделения понятий профессиональное обучение и повышение квалификации.

В современном менеджменте термины, как правило, не разделяют, однако различия действительно есть. Подготовка, переподготовка и повышение квалификации являются формами профессионального обучения. По определению Веснина В.Р. [1], подготовка – это обучение при введении в должность тех, кто уже работал или собирается работать по данной специальности. Переподготовка – это обучение при введении в должность тех, кто ранее работал по другой специальности. Повышение квалификации – это подготовка кадров с целью усовершенствования знаний, умений и навыков в связи с повышением требований к профессии или повышением в должности. Таким образом, повышение квалификации состоит в углублении профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в процессе подготовки. Проводя аналогию с предметной комиссией, можем сделать вывод

о том, что повышение квалификации экспертов предметной комиссии осуществляется в связи с необходимостью освоения технологии поверки заданий с развернутым ответом второй части экзаменационных работ ЕГЭ.

Теперь мы видим, что соотношение данных понятий заключается в последовательном сужении объема понятия «подготовка», обозначающего начальную стадию деятельности, до понятия «переподготовка», являющегося одновременно как подготовкой к новой деятельности, так и повышением квалификации. Повышение квалификации также является подготовкой к более эффективной деятельности по той же специальности.

Итак, разрабатывая и реализуя проекты повышения эффективности деятельности персонала посредством обучения, целесообразно использовать термин «профессиональное обучение» для обозначения процесса, а термин «система обучения персонала» – для описания организационной структуры, обеспечивающей реализацию профессионального обучения сотрудников.

Важным моментом при рассмотрении таких понятий, как обучение персонала, профессиональное обучение, является вопрос ответственности за организацию обучения. Так, ответственность за обучение персонала обычно разделяется между специалистами кадровых служб (психологами, работниками отделов обучения) и руководителями разных уровней. При этом, если руководители отвечают за определение потребности в обучении, за направление на обучение работников своего подразделения и за востребованность результатов обучения, то специалисты кадровых служб или отделов обучения в основном отвечают за подготовку и реализацию программ обучения для разных категорий персонала. Таким образом, перед руководителями часто стоят задачи не только определения потребности в обучении своих подчиненных и оценки результатов обучения, но обучение своих подчиненных в процессе ежедневных рабочих контактов с ними. Подавая пример своим поведением, тем самым выступая в качестве ролевых моделей, руководители также передают своим подчиненным значимую информацию об организационной культуре, нормах, ценностях, желаемых образцах рабочего



поведения. Однако последнее не может быть отнесено к предметной комиссии, так она является временной рабочей группой – отработывает точно установленный период, и данный наглядный способ обучения здесь не применим.

Работа по обучению и повышению квалификации персонала организации строится в соответствии с утвержденным положением, в котором указаны основные направления обучения и порядок работы по обучению и повышению квалификации. Содержание же программ обучения для разных категорий персонала в значительной степени определяется целями и стратегией организации, а также анализом профессиональной деятельности работников, в ходе которого выявляются рабочие функции и устанавливаются знания, умения и навыки, необходимые для успешного выполнения соответствующих профессиональных задач.

К основным требованиям, обеспечивающим эффективность освоения программ обучения, относятся следующие: для обучения нужна мотивация; люди должны понимать цели обучения; для действующих руководителей должны быть созданы условия, благоприятные для обучения; если навыки, приобретаемые в процессе обучения, сложны, то этот процесс нужно разбить на последовательные этапы [3].

В теории менеджмента управления персоналом обозначено, что для организации процесса обучения специалисты используют так называемую модель обучения (рисунок 6). Эта циклическая модель с небольшими модификациями, может применяться в качестве основы для работы как специалистами по обучению, так и линейными менеджерами.

В заключение параграфа более подробно рассмотрим вопрос, касающийся выгоды обучения, а в нашем случае выгоды повышения квалификации: на какие результаты оно ориентировано? Ответ на данный вопрос связан, прежде всего, с пониманием и осознанием со стороны руководства организации: готово ли оно рассматривать обучение в числе ведущих приоритетов.

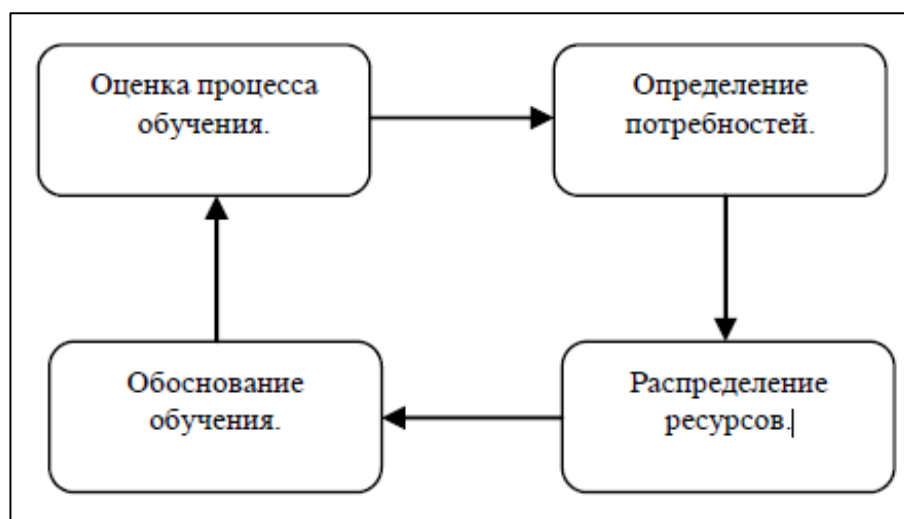


Рисунок 6 – Циклическая модель обучения

В целом отмечено, что выгоды, получаемые организацией в результате обучения персонала, выражаются в следующем:

- обучение работников позволяет организации более успешно решать проблемы, связанные с новыми направлениями деятельности, и поддерживать необходимый уровень конкурентоспособности (повышение качества и производительности (эффективности) труда персонала, сокращение издержек и снижение себестоимости, снижении травматизма и т.п.);

- повышение приверженности персонала своей организации, и, как следствие, снижение текучести кадров;

- повышение способности персонала адаптироваться к изменяющимся социально-экономическим условиям и требованиям [26, с. 32-33].

Если говорить конкретно о работнике, то для него польза от обучения состоит в следующем:

- рост степени удовлетворенности своей работой;
- рост самоуважения;
- рост квалификации, компетентности;
- расширение карьерных перспектив как внутри, так и вне организации.

Помимо выгод, вопрос подготовки персонала также связан с издержками.

Так, например, среди издержек, связанных с подготовкой персонала, можно выделить прямые и косвенные издержки. К прямым издержкам

относятся расходы на оплату преподавателей и вспомогательного персонала, на учебные материалы, аренду помещений. К косвенным издержкам могут быть отнесены расходы, связанные с необходимостью освобождения сотрудников от работы на период их участия в учебной программе. Как правило, это происходит с сохранением зарплаты. Кроме того, обучение или повышение квалификации одних работников часто оборачивается дополнительной нагрузкой на других, так как им приходится на какое-то время взять на себя работу отсутствующих коллег. В целом, иногда достаточно трудно спрогнозировать, какие издержки – косвенные или прямые – для организации будут более чувствительными.

Таким образом, выявленные нами в результате анализа нормативно-правовой, научно-педагогической и научно-методической литературы теоретические основания подготовки экспертов предметных комиссий ЕГЭ позволяют перейти к реализации и описанию следующей задачи исследования. Результаты работы представлены в следующем параграфе.

## **1.2 Анализ практики подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае**

Задачей второго параграфа данной главы магистерской диссертации является описание полученных результатов анализа практики подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае. Для этого в качестве инструмента был использован метод SWOT-анализа (ситуационного анализа). Основой для ситуационного анализа послужила нормативно-правовая документация, регулирующая формирование и деятельность предметных комиссий ЕГЭ, а также изучение опыта подготовки экспертов региональной предметной комиссии по информатике и ИКТ. Анализ практики подготовки экспертных комиссий необходим для определения слабых сторон обучения экспертов, требующих улучшений. Вначале опишем те организационно-методические особенности подготовки экспертов, которые мы выделили в результате изучения отчетов председателя ПК по информатике и

ИКТ в Красноярском крае, а также публикаций научного и методического характера. Данный материал послужит основой для дальнейшего проведения SWOT-анализа.

На первом этапе, предваряющем подготовку, происходит предварительное определение слушателей программы курсов повышения квалификации экспертов региональной предметной комиссии. В первую очередь, оно заключается в опросе экспертов, входящих в состав комиссии в предшествующем году, на предмет участия в работе предметной комиссии в текущем году. Опрос осуществляется председателем предметной комиссии либо его заместителем. На данном этапе также происходит подключение к возможной работе в составе комиссии новых экспертов. По итогу формируется общий табличный список, в котором представлены следующие данные о каждом обучающемся: фамилия, имя, отчество; образовательное учреждение; опыт работы экспертом (количество лет); контактные данные.

Далее после окончательного утверждения дат, в которые планируется проведение мероприятий по подготовке экспертов предметной комиссии, ответственным секретарем комиссии либо заместителем председателя осуществляется информирование потенциальных слушателей программы подготовки, которые заявили себя на предыдущем этапе. В это же время уточняются данные о каждом возможном эксперте, который может быть включён в состав комиссии. Окончательный состав комиссии формируется после прохождения экспертами квалификационных испытаний, следующих за подготовкой к процедуре проверки экзаменационных работ, и последующего присвоения статусов экспертам.

После проведения всех предварительных этапов организации подготовки, начинаются мероприятия по подготовке экспертов. Примерный план-график проведения мероприятий по подготовке экспертов на 2017 год, установленный Рособрнадзором, приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Примерный план-график мероприятий по подготовке экспертов предметной комиссии на 2018 год

№ п/п	Мероприятие	Примерный срок
1	Подготовка экспертов ПК к проверке экзаменационных работ ГИА 2018 года, проведение квалификационных испытаний, присвоение статуса экспертам ПК ГИА	До окончания марта 2017 года
2	Вебинар ФИПИ для председателей ПК	Май 2017
3	Вебинар ФИПИ для экспертов ПК субъектов Российской Федерации по согласованию подходов к оцениванию развернутых ответов участников ГИА	Май-июнь 2017 года в соответствии с расписанием проведения ЕГЭ
4	Проведение оперативного согласования подходов к оцениванию развернутых ответов	После получения критериев оценивания развернутых ответов

Одним из мероприятий по подготовке экспертов предметной комиссии является проведение курсов повышения квалификации по программе дополнительного профессионального образования. Данные курсы реализуются как на региональном, так и на федеральном уровне (по каждому учебному предмету). Разработка учебно-методического обеспечения курса осуществляется на базе Федерального института педагогических измерений. В его комплект входят:

- материалы для входного контроля;
- описание требований к формированию региональных предметных комиссий и технологии работы экспертов по проверке заданий с развернутым ответом;
- описание типологии заданий с развернутым ответом и их роли в структуре КИМ;
- методические рекомендации по оцениванию выполнения заданий с развернутым ответом;
- материалы для самостоятельной работы экспертов по оцениванию заданий с развернутым ответом;
- материалы для проведения зачета по итогам курса.

Стоит отметить, что программой курса предусмотрено обязательное проведение практических занятий по оцениванию развернутых ответов участников ГИА за предыдущие годы.

После проведения курсов подготовки экспертов следуют квалификационные испытания. Отмечено, что последние несколько лет эксперты после обучения на курсах повышения квалификации для присвоения им соответствующего статуса проходят квалификационные испытания с использованием Интернет – системы дистанционной подготовки «Эксперт ЕГЭ». Успешный опыт использования данной системы для проведения квалификационных испытаний экспертов зафиксирован также и в других регионах [10, 41]. Так, например, опыт работы московских предметных комиссий показывает, что использование информационных технологий в подготовке и работе экспертов значительно повышает уровень качества проверки заданий с развернутым ответом. В частности в статье Зозули Е. С., Камзеевой Е. Е. [10] описывается успешный опыт применения данного сервиса дистанционной проверки работ. Авторы отмечают, что важнейшим аспектом работы используемого сервиса дистанционной проверки является обеспечение согласованности работы экспертов. Основными механизмами здесь являются предварительное обучение, допуск при условии успешного прохождения тренинга и консультирование тьюторами.

Одним из обязательных мероприятий в плане подготовки экспертов является присвоение экспертам предметной комиссии статусов, о которых мы упоминали в § 1.1 (статусы ведущий, старший и основной эксперт). Присвоение статусов экспертам осуществляется на основании результатов проведения квалификационных испытаний и на основании соответствия требованиям, предъявляемым к экспертам (пункт 3.5 Методических рекомендаций) [28, с. 8].

Отдельно стоит уделить внимание такому аспекту подготовки экспертов, как согласование подходов к оцениванию развернутых ответов. При детальном анализе нормативно-правовой литературы, мы отметили некоторые несоответствия в описании системы согласования с реальной практикой. Так,

например, в Методических рекомендациях по формированию и организации работы предметных комиссий субъекта РФ [28], четко выделены только два уровня системы согласования подходов к оцениванию развернутых ответов участников ГИА: федеральный и региональный. При этом оперативный уровень не выделен в качестве самостоятельного уровня согласования. Специалисты же ФИПИ подтверждают, что в настоящее время используется трехуровневая система согласования подходов к оцениванию развернутых ответов на экзаменационные задания ГИА: согласование происходит на федеральном, региональном и оперативном уровне. Кроме того отмечается, что после проведения апробации системы в практике работы предметных комиссий более чем из сорока регионов России в 2014–2015 годах требования элементов этой системы были заложены в действующую нормативно-методическую базу, регламентирующую процессы организации проведения ГИА [37, с. 86]. Мы полагаем, что на этот момент стоит обратить внимание и усовершенствовать нормативно-правовое обеспечение подготовки экспертов предметных комиссий в данном направлении, четко разграничив, какие конкретные мероприятия проводятся на каждом из выделенных уровней. Тем не менее, в Методических рекомендациях отмечено, что на федеральном уровне это мероприятия по формированию единых подходов к оцениванию у экспертов, претендующих на статус ведущего эксперта, то есть председателей предметных комиссий. Согласование подходов в данном случае включает в себя:

- обсуждение и выработку председателями ПК на федеральном уровне подходов к оцениванию типичных случаев, вызывающих затруднения у экспертов ПК при оценивании;

- оценивание председателями ПК образцов экзаменационных работ в удаленном режиме, анализ результатов оценивания.

Также отмечено, что на региональном уровне мероприятие по согласованию подходов к оцениванию экзаменационных работ включает в себя внедрение согласованных на федеральном уровне подходов к оцениванию в

процессе подготовки экспертов ПК, осуществляемое под руководством специалистов, имеющих статус ведущих экспертов.

В практике подготовки экспертов действительно давно используется трёхуровневая система согласования подходов к оцениванию развернутых ответов участников ГИА. Как было отмечено ранее, на федеральном уровне согласование организуется ФГБНУ «ФИПИ». Ранее оно осуществлялось в два этапа: заочно и очно. На заочном этапе, который приблизительно проводился в период с ноября по декабрь, специалисты оценивали работы из межрегионального банка работ. Для этого использовался специальный модуль Интернет-системы дистанционной подготовки экспертов «Эксперт ЕГЭ». Формирование межрегионального банка работ осуществлялось ФИПИ из отобранных руководителями ПК субъектов РФ изображений экзаменационных работ, вызвавших затруднения и разногласия при оценивании в ходе проверки развернутых ответов участников ЕГЭ. Результаты данного этапа использовались для проведения следующего, очного этапа согласования, который проводился в форме семинаров в период с января по март. Председатели каждой региональной предметной комиссии на очном семинаре обсуждали проблематику оценивания в прошлом сезоне проведения ГИА, а также особенности заданий будущего года и нюансы их оценивания. Однако в настоящий момент практика подготовки экспертов претерпела значительные изменения. Постепенно из плана мероприятий по подготовке экспертов исключили заочный этап согласования подходов к оцениванию, а чуть позже для участия в очном этапе председателей перестали выделять финансирование для поездки в Москву.

Таким образом, определив содержание мероприятий по подготовке экспертов предметной комиссии, которая направлена на освоение технологии проверки заданий с развернутым ответом по установленным ФИПИ критериям, а также согласование подходов к оцениванию заданий экспертами, обратимся результатам работы ПК за последние несколько лет. Так именно на результатах работы комиссии сказывается качество подготовки экспертов.



Проанализировав отчеты председателя региональной ПК ЕГЭ по информатике и ИКТ за последние 3 года (2015, 2016, 2017), а также предоставленные статистические данные о работе экспертов региональной предметной комиссии по информатике и ИКТ, мы пришли к выводу о несогласованности работы предметной комиссии. Об этом говорят показатели процента третьих проверок, а также число удовлетворённых экспертами апелляций. Было отмечено, что процент третьих проверок находится выше границы допустимого предела – 5 %, а количество апелляций, удовлетворённых в пользу ученика, с каждым годом возрастает, тогда, как этот показатель должен стремиться к нулю. Таким образом, данный факт ещё раз подтверждает необходимость осуществления преобразований для улучшения качества подготовки экспертов.

Охарактеризовав в целом ситуацию, сложившуюся в практике подготовки экспертов ПК по информатике и ИКТ, далее приведем общую характеристику SWOT-анализа и обоснуем выбор данного метода для анализа состояния подготовки экспертов региональной предметной комиссии по информатике и ИКТ.

Впервые SWOT-метод был введен в профессиональный оборот в середине 1960-х гг. в Гарварде профессором Кеннетом Эндрюсом, и на сегодняшний день по-прежнему остается одним из популярных инструментов стратегического анализа организаций вне зависимости от их характеристик: отраслевой и национальной принадлежности, размера, возраста и т.д. Интерес к данному методу объясняется в связи с возможностью одновременного анализа внутренних и внешних аспектов стратегического положения организации либо конкретно происходящего процесса внутри организации, также так и относительной операционной простотой данного метода. Модель SWOT-анализа предполагает разделение области исследования с точки зрения внешних и внутренних факторов. При этом рассматриваются благоприятные (сильные стороны, возможности) и неблагоприятные (слабые стороны, угрозы) аспекты. Исследователь группирует проблемы в обособленные элементы матрицы SWOT. При этом сильные и слабые стороны исследуемого объекта

отражают специфику внутренней среды организации (процесса), а возможности и угрозы – особенности внешней среды. Таким образом, внутренние аспекты организационного развития рассматриваются во взаимосвязи с внешними аспектами динамики окружающей среды. Аналитическая цель, которая преследуется при использовании SWOT-анализа, заключается в выявлении внутренних сильных сторон, которые позволяют организации или происходящему внутри процессу, с одной стороны, воспользоваться возможностями, существующими во внешней среде, и, с другой стороны, избежать внешних угроз, в то же время, принимая во внимание имеющиеся слабые стороны. В качестве иллюстрации данного утверждения ниже приведена схема [27] (рисунок 7).

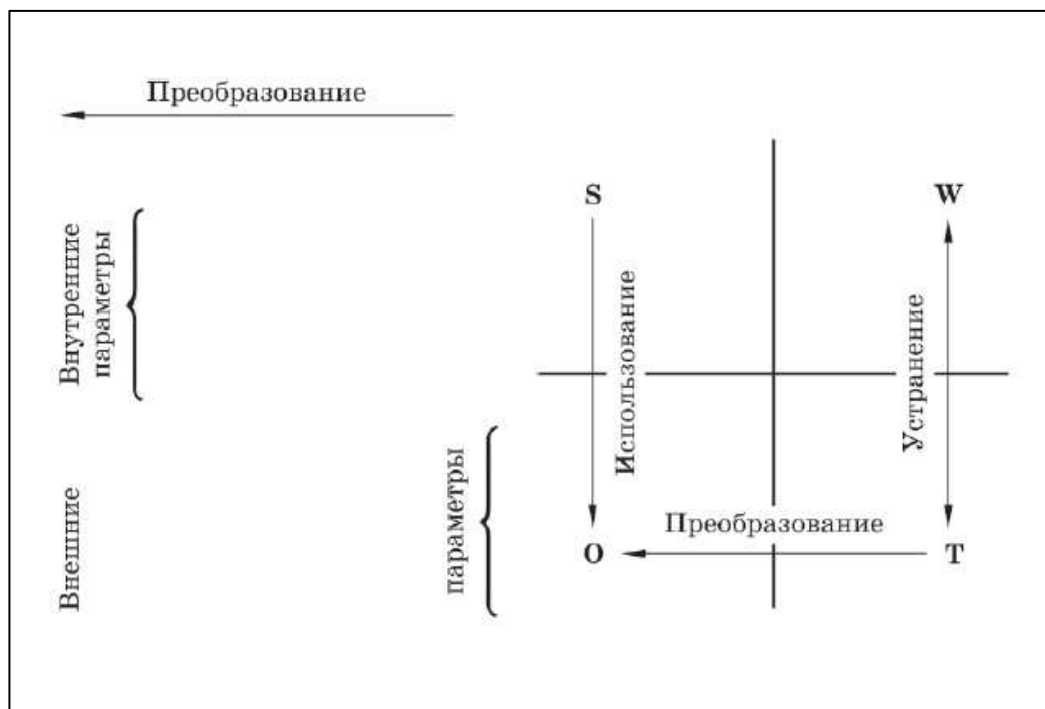


Рисунок 7 – Логика SWOT-анализа

Первые буквы английской аббревиатуры SWOT имеют следующую расшифровку: S – Strengths – «сила»; W – Weaknesses – «слабость»; O – Opportunities – «возможности»; T – Threats – «угрозы».

**Strengths – сильные стороны.** Сильными сторонами являются такие внутренние характеристики организации (процесса), т.е. то, что имеется на текущий момент времени.

**Weaknesses – слабые стороны.** Говоря о слабых сторонах, речь, прежде всего, идёт об имеющихся недостатках в настоящий момент. Значение слабых сторон состоит в создании преград для роста, осуществления эффективной деятельности.

**Opportunities – возможности.** Возможности – это благоприятные факторы внешней среды, которые способствуют позитивным изменениям.

**Threats – угрозы.** Угрозы – это негативные факторы внешней среды, которые ведут, к снижению эффективности, результативности того или иного процесса, к возможным потерям.

При проведении SWOT-анализа рекомендуется осуществление действий в следующей последовательности [29]:

- определение сильных и слабых сторон;
- определение угроз и возможностей;
- внесение полученных данных в SWOT-матрицу.

Полноценный метод SWOT-анализа предполагает его проведение в два последовательных этапа: 1) первичный SWOT-анализ; 2) поэлементный SWOT-анализ. Первый этап является методом первичной оценки текущей ситуации, основанием которой являются сильные и слабые стороны (внутренние особенности организации или процесса), возможности и угрозы (факторы влияния со стороны внешней среды). В рамках предпроектного исследования мы планировали проведение именно первичного этапа анализа. И так как объектом SWOT-анализа в нашем случае является подготовка экспертов предметной комиссии, на основе изученного материала (отчетов председателя ПК, статистических данных о результатах работы экспертов и др.), мы провели с помощью данного метода комплексную оценку внутренних и внешних факторов, которые оказывают влияние на эффективность процесса подготовки.

Составленная в итоге SWOT-матрица имеет следующий вид (таблица 5):

Таблица 5 - SWOT-анализ подготовки экспертов региональной предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ

<b>1. Оценка внутренней среды</b>	
<i>Сильные стороны</i>	<i>Слабые стороны</i>
нормативная база, регулирующая деятельность и подготовку	обучение руководства ПК вместе с остальными экспертами
использование достоверной информации, предоставленной ФИПИ	четко не определены уровни согласования подходов к оцениванию
наличие тренировочных практических занятий по оцениванию заданий	требуются дополнительные критерии отбора экспертов
совмещение теории с практикой	неточности, несовершенства в методике расчета эффективности работы экспертов
выдача сертификата государственного образца о повышении квалификации	отсутствие группового взаимодействия
<b>2. Оценка внешней среды</b>	
<i>Благоприятные возможности</i>	<i>Угрозы</i>
положительная репутация в случае репетиторства	исключение из состава комиссии
применение полученных знаний и опыта при подготовке учеников к ЕГЭ	ограничения на использование учебных материалов, используемых в рамках курса повышения квалификации
дополнительное достижение для педагога (плюс к аттестации)	вычет из заработной платы педагогов по месту основной работы в дни проверки результатов ЕГЭ

Таким образом, в результате проведения SWOT-анализа обозначились следующие направления для совершенствования подготовки экспертов региональной предметной комиссии по информатике и ИКТ, которые требуют улучшений:

- нормативно-правовая документация;
- методическое обеспечение;
- активизация взаимодействия экспертов в процессе согласования подходов к оцениванию.

При этом отметим, что под совершенствованием мы понимаем непрерывный процесс, направленный на улучшение определённых характеристик, параметров, состояний чего-либо. Данное определение мы сформулировали в результате изучения ряда словарных определений, которые так или иначе определяют совершенствование как процесс. Таким образом, поскольку совершенствование является процессом, он обязательно включает в себя определённые стадии, через которые нужно пройти, чтобы добиться

результата (например, увеличения каких-либо качественных характеристик). В рамках нашего исследования поставленные нами задачи и являются теми самыми шагами: от анализа ситуации и поиска слабых мест, требующих улучшения, до разработки оптимальной стратегии совершенствования (предложений в нашем случае), её внедрения и последующей оценки результатов. Подробнее об этом в §2.1.

### **Выводы по первой главе**

Теоретическое исследование, представленное в первой главе, было направлено на решение первых двух задач, а именно:

- анализ научно-педагогической литературы и нормативно-правовой документации по обозначенной проблеме исследования для выявления теоретических оснований подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае;

- анализ практики подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае.

Результаты, полученные в ходе решения данных задач, позволили прийти к следующим выводам.

Эксперт ЕГЭ по информатике и ИКТ является специалистом в области проверки и оценивания заданий с развернутым ответом Единого государственного экзамена по соответствующему предмету. Его работа осуществляется в рамках предметной комиссии. Необходимость подготовки экспертов предметной комиссии определяется рядом нормативно-правовых документов:

- Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации»;

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 25 декабря 2013 г. N 1394 в ред. Приказов

Минобрнауки России от 15.05.2014 N 528, от 30.07.2014 N 863, от 16.01.2015 N 10, от 07.07.2015 N 692, от 03.12.2015 N 1401).

- Методическими рекомендациями по подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме основного государственного экзамена.

Кроме того, с точки зрения теории менеджмента управления персоналом, подготовка является необходимым условием для последующего осуществления профессиональной деятельности.

Подготовка экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ включает в себя ряд мероприятий, направленных на освоение технологии проверки заданий с развернутым ответом, а также согласование подходов к оцениванию развернутых ответов второй части экзаменационной работы. Особое место среди данных мероприятий занимает программа повышения квалификации, по результатам которой эксперту выдаётся сертификат государственного образца о повышении квалификации, подтверждающий компетентность эксперта.

Влияние различных видов и форм подготовки и повышения квалификации специалистов на результаты их деятельности определяется рядом показателей. Среди наиболее значимых показателей эффективности работы предметной комиссии, является коэффициент согласованности. В качестве дополнительного показателя эффективности используется также процент третьих проверок - доля работ, направляемых на проверку третьим экспертом.

SWOT-анализ, как метод первичной оценки внутренних и внешних факторов, оказывающих влияние на эффективность процесса подготовки экспертов, позволил выделить слабые стороны подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае, тем самым обозначив следующие направления для совершенствования подготовки:

- нормативно-правовая документация;
- методическое обеспечение;

- активизация взаимодействия экспертов в процессе согласования подходов к оцениванию.

Обозначенные направления явились основанием для формулирования следующей гипотезы исследования: совершенствование подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае становится возможным, если комплекс организационно-методических предложений будет направлен на:

- внесение корректировок в нормативно-правовую документацию с целью обеспечения понимания экспертами предметной комиссии механизма согласования подходов к оцениванию ответов участников ЕГЭ;

- внесение корректировок в методику отбора экспертов предметной комиссии;

- улучшение методов статистической обработки данных для расчета эффективности работы экспертов;

- использование групповых форм работы для активизации взаимодействия экспертов в процессе согласования подходов к оцениванию ответов участников ЕГЭ.

## **2 КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПОДГОТОВКИ ЭКСПЕРТОВ ПРЕДМЕТНОЙ КОМИССИИ ЕГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ**

### **2.1 Разработка комплекса организационно-методических предложений по совершенствованию подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае**

В результате проведения SWOT-анализа были сформулированы основные направления для совершенствования подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае. Для каждого из направлений сформулированы предложения, в совокупности представляющие комплекс организационно-методических предложений. Таким образом, задачей данного параграфа является описание разработанного комплекса.

В теории менеджмента управления качеством один из наиболее известных подходов или методов общего организационного управления качеством является метод Эдвардса Деминга. Подход стал известен как «цикл Деминга», или PDCA (Plan, Do, Check, Action). По мнению Генри Р. Нива [31], цикл Деминга может применяться в любых, сферах, – это процесс научно обоснованных улучшений (инноваций), и не важно, в какой области.

Данный цикл содержит следующие четыре стадии:

- Планируй изменения или испытания, направленные на улучшение;
- Попробуй осуществить (предпочтительно в малом масштабе);
- Изучи результаты;
- Действуй.

Схематично данные стадии представлены на рисунке 8.





Рисунок 8 – Принцип Э. Деминга

Деминг считал, что разработка и реализация изменений, осуществление реальной деятельности и ее анализ, проводятся одновременно в едином цикле, поэтому становится достаточно трудно понять: чем определяются достигаемые результаты – недостатками новых стандартов или недостатками их внедрения. В дальнейшем развитие идеи показало, что устранение данного недостатка обеспечивается методами постепенного (кайдзен, 7 шагов, PDCA1) и резкого усовершенствований (система циклов PDCA-SDCA) [8, с. 26]. Соответственно, первые позволяют осуществлять постепенные изменения, вторые – резкие.

Проанализировав задачи, поставленные в рамках нашего исследования, можем отметить, что мы пошли именно по пути постепенного совершенствования, о чем свидетельствует схожесть шагов с одной из интерпретаций цикла Деминга – «7 QC steps». Аббревиатура QC (Quality Control) в переводе с английского означает «контроль качества». Цикл 7 шагов управления качеством находит своё применение в различных сферах деятельности человека, о чем свидетельствуют, в том числе, иностранные источники. Так, например, зарубежными авторами [52] описан опыт использования данного цикла на примере непрерывного совершенствования процессов производства.

7 шагов управления качеством сформулированы следующим образом:

- выбрать тему (определенное направление усовершенствования);

- собрать и проанализировать информацию (решить какие виды дефектов наиболее часто встречаются);
- проанализировать причины (выявить главную причину наиболее часто встречающегося дефекта);
- спланировать и внедрить решение (предотвратить повторное появление главной причины);
- оценить эффект (проверить новые данные, чтобы убедиться, что решение сработало);
- стандартизировать решение (постоянно заменять старый процесс на улучшенный);
- исследовать другие проблемы, чтобы убедиться, есть ли более важные проблемы, требующие нашего решения.

Таким образом, дойдя в рамках нашего исследования до 4 шага - этапа разработки комплекса предложений, в рамках каждого из обозначенных для совершенствования направлений, определённых на предыдущем этапе исследования (см. §1.2), опишем предлагаемые нами решения.

Краткое описание комплекса предложений представлено в таблице 7.

Таблица 6 – Предложения по совершенствованию подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ

<b>Направление совершенствования (слабая сторона)</b>	<b>Формулировка предложения</b>
1. Нормативно-правовое обеспечение	Предложение по уточнению формулировок «Методических рекомендаций по формированию и организации работы предметных комиссий...», связанных с описанием уровней согласования подходов к оцениванию развернутых ответов экспертами
2. Методическое обеспечение	2.1 Предложение о совершенствовании методики отбора экспертов для работы в составе предметной комиссии 2.2 Предложения по совершенствованию методов статистической обработки данных для расчета эффективности работы экспертов (расчёт процента третьих проверок)
3. Организация взаимодействия экспертов	3.1 Предложение об использовании активных методов обучения в рамках курса повышения квалификации экспертов

Представим более подробное описание и обоснование каждого из изложенных выше пунктов предложений.

**Предложение о совершенствовании нормативно-правового обеспечения подготовки.** Отмечено, что в Методических рекомендациях по формированию и организации работы предметных комиссий в одном из пунктов представлено нечеткое описание так называемой «системы оценивания согласования подходов к оцениванию развернутых ответов участников ГИА». Однако к разработке нормативно-правовой документации предъявляется требование о четком формулировании для обеспечения точных и единых толкований, ведь речь идет о стандартизированной процедуре. Таким образом, мы предлагаем в пункте 3 Методических рекомендаций по формированию и организации работы предметных комиссий представить четкое описание (характеристику), что представляет собой каждый из трех уровней системы согласования подходов к оцениванию развернутых ответов, а также привести рекомендуемые даты проведения мероприятий в хронологическом порядке.

В таблице 8 представлен вариант оформления предлагаемого нами решения (на примере планирования мероприятий по согласованию на 2018 год). Из таблицы видно, что сроки мероприятий мы предлагаем сдвинуть.

Таблица 7 – Предложение о совершенствовании нормативно-правового обеспечения подготовки экспертов

Уровень согласования	Перечень включаемых мероприятий	Сроки проведения
<b>Федеральный:</b> согласование подходов к оцениванию на федеральном уровне	<i>Очная встреча председателей региональных ПК</i> , которая предполагает обсуждение следующих вопросов: - о проблематике оценивания в прошлом сезоне проведения ГИА; - об особенностях заданий будущего года и связанные с ними нюансы оценивания; - о выработке единых решений, подходов для использования в будущем сезоне проведения ГИА;	Февраль-март 2018 года

Продолжение таблицы 7

Уровень согласования	Перечень включаемых мероприятий	Сроки проведения
<p><b>Региональный:</b> согласование подходов к оцениванию на региональном уровне в каждом субъекте Российской Федерации</p>	<p><i>Курсы повышения квалификации для экспертов ПК по проверке экзаменационных работ ГИА 2018 года, в рамках которых предполагается:</i> - внедрение на практических занятиях по оцениванию работ тех подходов к оцениванию, которые были выработаны на федеральном уровне; - проведение квалификационных испытаний: проверка ряда характерных работ, на котором эксперты демонстрируют понимание и принятие подходов к оцениванию.</p>	<p>Апреля 2018 года</p>
	<p><i>Вебинар ФИПИ для руководства предметной комиссии (председателей и заместителей)</i></p>	<p>Май 2018 (до проведения вебинара для экспертов предметной комиссии)</p>
	<p><i>Вебинар ФИПИ для экспертов региональных ПК по согласованию подходов к оцениванию развернутых ответов участников ГИА</i></p>	<p>Май-июнь 2018 года в соответствии с расписанием проведения ЕГЭ</p>
<p><b>Оперативный:</b> согласование подходов к оцениванию за 60 мин. до начала проверки экзаменационных работ</p>	<p>Проведение оперативного согласования оценивания развернутых ответов в региональных ПК. Уточнение и конкретизация согласованных подходов к оцениванию применительно к заданиям, которые выполнялись участниками экзамена</p>	<p>После получения критериев оценивания развернутых ответов</p>

Обосновывая необходимость планирования мероприятий именно в данной последовательности, отметим те принципы, на которые мы опирались при разработке данного предложения:

- *принцип от масштабного к локальному:* согласование подходов к оцениванию осуществляется сначала на федеральном, далее на региональном, и затем только на оперативном уровне, соответственно мероприятия в рамках

каждого из представленных уровней также расположены в порядке проведения от масштабного к локальному;

- *принцип логической последовательности мероприятий*: при расположении мероприятий в данной последовательности мы исходили из того факта, что диалог в профессиональном сообществе с участием председателей предметных комиссий и выработка единых договорённостей о значимости или незначимости ряда аспектов при оценивании экзаменационных работ должен состояться заблаговременно до проведения и проверки результатов ГИА; мероприятия выстроены именно в таком порядке, поскольку необходимо время на внедрение выработанных подходов и отбора экспертов для включения в состав предметной комиссии.

**Предложения о совершенствовании методического обеспечения подготовки.** Первое предложение в данной группе направлено на совершенствование методики отбора ведущих экспертов для работы в составе предметной комиссии. Мы предлагаем руководству комиссии включить дополнительные критерии оценивания экспертов для использования в рамках организации отбора экспертов для работы в предметной комиссии. Таким образом, помимо стандартных критериев, которые закреплены в нормативных документах (наличие высшего образования, опыта работы и т.д. [28, с. 5]), председатель предметной комиссии будет руководствоваться при отборе экспертов также следующими критериями:

- эксперт владеет «нестандартными» языками программирования (при этом под нестандартными языками понимаются те, которые не включены в перечень рекомендуемых ФИПИ);

- эксперт при проверке работы способен к разбору «нестандартных алгоритмов», предлагаемых учащимися в ответе на задания (при этом под нестандартными алгоритмами понимаются такие алгоритмы, которые не указаны в критериях оценивания);

- эксперт при проверке работы способен обнаружить верный вариант ответа среди приведенных учеником в развернутом ответе на задание (речь

идёт об ответе, который был не указан в качестве верного в критериях оценивания).

Соответствие экспертов предлагаемым критериям будет являться основанием для назначения статуса ведущего эксперта предметной комиссии.

Следующая группа предложений представлена предложениями по совершенствованию методов статистической обработки данных для расчета эффективности работы экспертов. Во-первых, мы предлагаем рассчитывать процент третьих проверок (процент работ, отправленных на третью проверку), исходя из количества работ, которые в результате проверки третьим экспертом не подтвердились в качестве неверно оцененных. Иначе говоря, речь идёт о расчете процента третьих проверок как процента расхождений с третьим экспертом. Во-вторых, мы предлагаем вести официальную статистику процента удовлетворенных апелляций конкретно по каждому эксперту, принимающему участие в рассмотрении апелляций. Таким образом, мы полагаем, что меры, предлагаемые в рамках каждого из предложений, позволят председателю предметной комиссии использовать адекватные сложившейся ситуации данные о работе экспертов для принятия взвешенных решений, в частности об исключении того или иного эксперта из состава ПК по результатам работы.

**Предложение об использовании активных методов обучения в рамках курса повышения квалификации экспертов.** Данное предложение направлено на использование активных методов обучения (например, групповых обсуждений) в процессе согласования подходов к оцениванию развернутых ответов участников экзамена экспертами, которое проходит в рамках курсов повышения квалификации экспертов. При этом под методами активного обучения понимаются методы, направленные на практическую отработку передаваемых слушателям знаний, умений и навыков [26, с. 109]. Отметим, что данное предложение возникло в результате изучения ситуации, сложившейся в практике подготовки экспертов предметной комиссии (см. § 1.2).

Тем не менее, установлено, что активные методы обучения, такие как семинары, деловые игры, тренинги, групповые обсуждения и т.п., в высшей степени эффективно решают задачу повышения включенности слушателей в процесс обучения, а также повышения уровня их заинтересованности в достижении учебных целей. Для организации процесса согласования подходов к оцениванию из перечисленных методов активного обучения мы выбрали *групповое обсуждение*. Отмечено, что групповые обсуждения очень широко используются в практике бизнес-образования как за рубежом, так и у нас в стране. Так, например, в Гарвардской школе бизнеса, групповые дискуссии среди слушателей являются основным методом обучения [51].

Групповые дискуссии проводятся в небольших группах обычно от 4 до 7 человек. На обсуждение выделяется определенное время – от 5 до 20 минут, в течение которого группа должна подготовить развернутый ответ. Чтобы стимулировать групповую работу преподавателю рекомендуется вводить правила группового обсуждения, предлагать определенный алгоритм выработки общего мнения – к примеру, сначала каждый индивидуально готовит в письменном виде свой вариант решения поставленной проблемы, а затем эти решения обсуждаются в группе, и вырабатывается общее решение.

В заключение параграфа отметим, что разработанные нами предложения направлены преимущественно на совершенствование организации и методического обеспечения подготовки экспертов, что позволяет говорить об организационно-методическом характере всего комплекса сформулированных предложений. В данном параграфе мы описали данные предложения и обосновали значимость реализации каждого из них для совершенствования подготовки экспертов региональной предметной комиссии по информатике и ИКТ. Таким образом, задачей следующего параграфа становится описание этапов реализации данных предложений и комплексная оценка их эффективности.

## **2.2 Реализация организационно-методических предложений по совершенствованию подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае и оценка их эффективности**

В результате разработки комплекса организационно-методических предложений перед нами встала задача их реализации и оценки эффективности. Реализация одного из предложений оказалась возможной в рамках курса повышения квалификации для экспертов региональной предметной комиссии по информатике и ИКТ. В процессе практических занятий по согласованию подходов к оцениванию развернутых ответов участников экзамена экспертами было реализовано предложение об использовании метода группового обсуждения. Для этого, опираясь на рекомендации по организации групповых дискуссий [26, с. 121] предварительно был составлен перечень правил поведения групповой дискуссии (представлен в приложении А). Далее была проведена работа с руководителем программы повышения квалификации экспертов, в результате чего была согласована возможность применения метода группового обсуждения в процессе занятия по согласованию подходов к оцениванию. При этом руководитель программы выступил в роли организатора группового обсуждения. В опытно-экспериментальной работе принимало участие 29 обучающихся экспертов региональной предметной комиссии по информатике и ИКТ. Эксперты предварительно были разделены на 4 группы (по 8 человек в каждой группе) и ознакомлены с составленными нами правилами дискуссии. Каждой группе было выдан базовый комплект заданий второй части (задания 24-27) с ответами участников экзамена для оценивания и, соответственно, критерии оценивания, предусмотренные в рамках организации подготовки экспертов. Каждому эксперту необходимо было в течение 10 минут составить алгоритм оценивания ответа. После этого, уже в рамках своей группы, экспертам необходимо было выработать единый подход к оцениванию, составив из полученных алгоритмов общую схему оценивания ответа. На эту работу было отведено 15 минут. После обсуждения в группах, представителю каждой группы необходимо было в течение 5 минут представить выработанный



алгоритм оценивания перед другими группами. Участники других групп при этом давали свои комментарии, в то время как руководитель программы фиксировал точки соприкосновения в общих схемах, что в результате привело к составлению единого алгоритма оценивания. Данные действия, осуществляемые в процессе группового обсуждения, были зафиксированы в результате включенного наблюдения.

Для оценки эффективности использования метода группового обсуждения при согласовании подходов к оцениванию экспертам в конце занятия была предложена анкета «Опросник для экспертов предметной комиссии по оценке эффективности практического занятия по согласованию подходов к оцениванию с использованием метода группового обсуждения» (приложение Б). Отмечено, что мнение обучающегося является одним из критериев оценки эффективности обучения [26, с. 170]. Выяснение мнения обучающихся об учебной программе, используемых методах и материалах, применяемых в процессе программы подготовки, является принятой практикой во многих организациях. При этом считается наиболее эффективным и самым распространенным видом опроса является анкетирование [21].

В опросе приняло участие 28 экспертов из 29 присутствующих (кроме председателя ПК). Каждому эксперту предлагалось заполнить небольшую анкету, состоящую из трёх вопросов. Результаты опроса были обработаны и представлены в виде диаграмм.

Так, по результатам распределения ответов на первый вопрос (рисунок 9) более 60 % экспертов оценили проведенное практическое занятие с использованием метода группового обсуждения на «отлично». Оценка «удовлетворительно» была выставлена лишь двумя экспертами (7,1 %). При этом в комментариях к ответу данные эксперты отметили необходимость усиления функции модерации обсуждения со стороны организаторов.

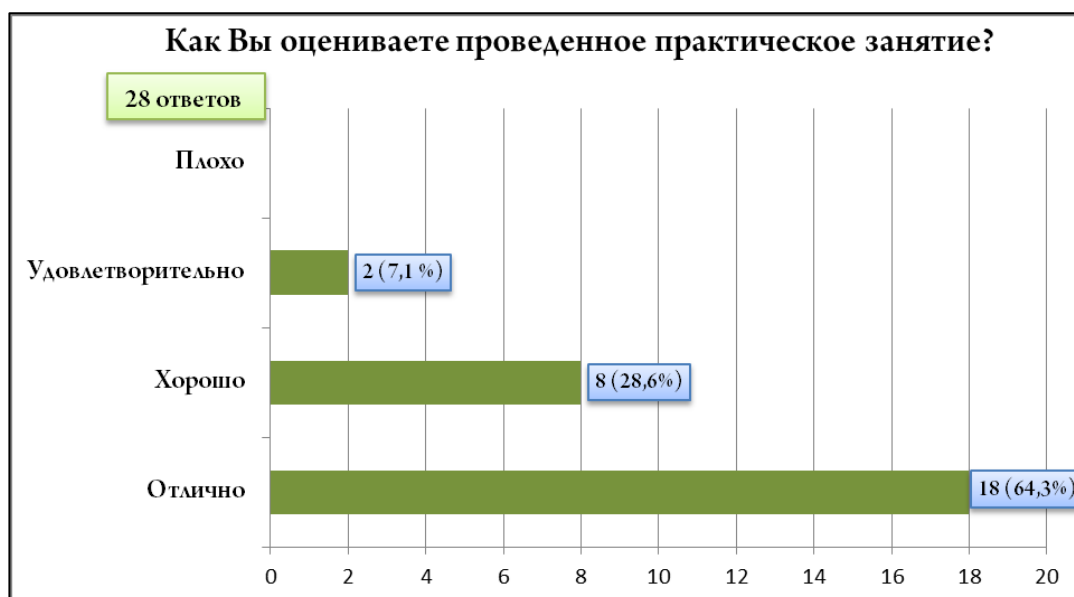


Рисунок 9 – Результаты распределения ответов экспертов на первый вопрос анкеты

Ответы на второй вопрос анкеты распределились следующим образом: 67,9 % экспертов считают, что метод группового обсуждения действительно способствует активизации процесса выработки единого подхода к оцениванию; 28,6 % – способствует в некоторой степени и лишь 1 человек из 28 опрошенных посчитал, что данный метод оказывает слабое влияние на процесс выработки единого подхода к оцениванию развернутых ответов (при этом подробный комментарий к ответу не был предоставлен). Результаты распределения ответов на данный вопрос представлены на рисунке 10.

И, наконец, отвечая на третий вопрос, большинство экспертов (78,6 %) отметили, что хотели бы в дальнейшем использовать метод группового обсуждения в рамках других мероприятий по подготовке экспертов предметной комиссии. В числе таких мероприятий эксперты в комментариях указали вебинар по согласованию подходов к оцениванию развернутых ответов. Результаты распределения ответов представлены на рисунке 11.

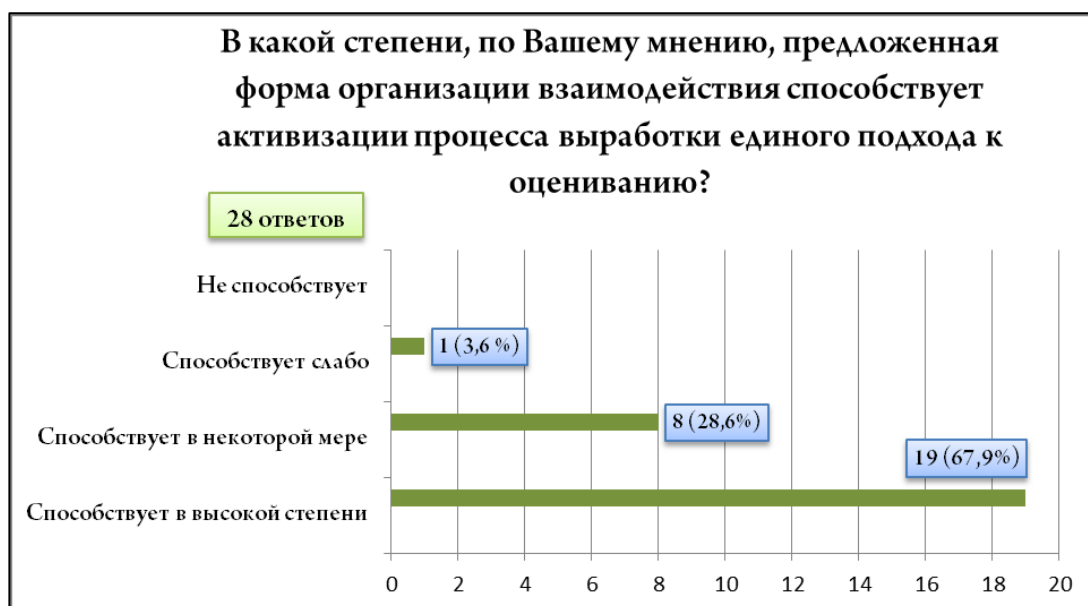


Рисунок 10 – Результаты распределения ответов экспертов на второй вопрос анкеты

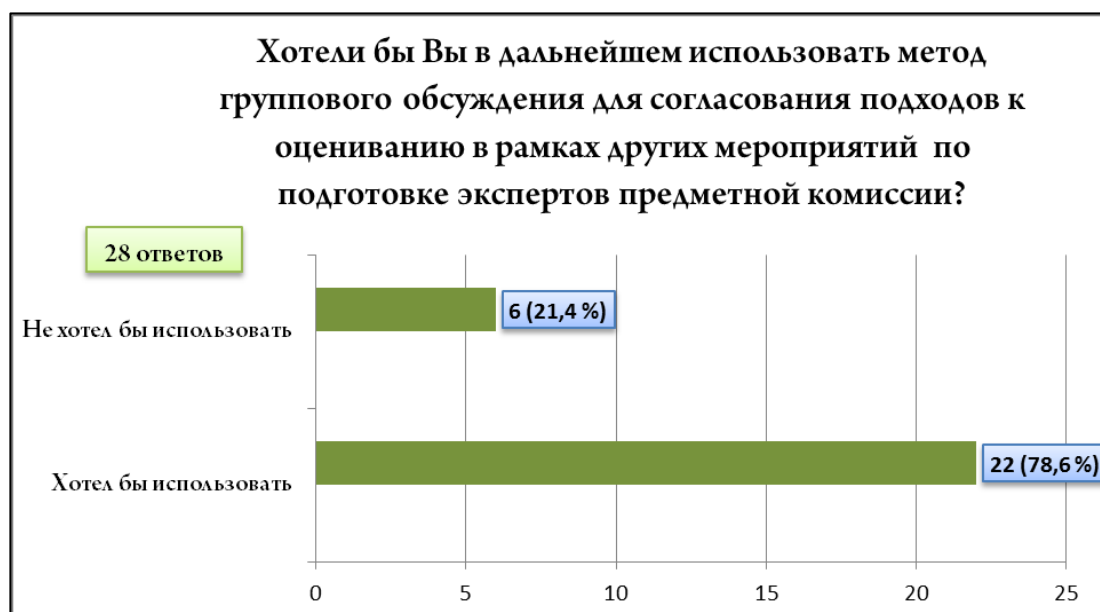


Рисунок 11 – Результаты распределения ответов экспертов на третий вопрос анкеты

Таким образом, результаты анкетирования экспертов позволяют сделать вывод об эффективности применения метода группового обсуждения на практическом занятии по согласованию подходов к оцениванию развернутых ответов. Использование данного метода способствует активизации взаимодействия экспертов в процессе выработки единого подхода к оцениванию развернутых ответов.

На следующем этапе была проведена оценка эффективности предложения по совершенствованию метода расчета процента третьих проверок. Напомним,

что мы предложили рассчитывать процент третьих проверок исходя из количества работ, которые в результате проверки третьим экспертом не подтвердились в качестве неверно оцененных. Для определения достоверности различий между результатами третьих проверок, полученными в ходе стандартного анализа работы экспертов в 2017 году специалистами ЦОКО и результатами, полученными нами в ходе предлагаемого расчета, была применена методика расчета достоверности различий между двумя зависимыми результатами на основе t-критерия Стьюдента. Данный метод математико-статистической обработки данных применяется для оценки полученных результатов в педагогических исследованиях [39]. Для того чтобы узнать являются ли достоверными различия в первом и втором случае расчета, мы выполнили ряд действий, представленных на рисунке 12. Расчет оценки достоверности различий осуществлялся с использованием электронных таблиц Microsoft Excel:

- Используя данные о статистике работы экспертов за 2017 год, было рассчитано количество работ отправленных на третью проверку по предлагаемой нами методике расчета (то есть, взято только то количество работ, которое получило расхождение с третьим экспертом).

- Сформулированы гипотезы  $H^1$  и  $H^0$  о достоверности/недостоверности различий. Соответственно, согласно гипотезе  $H^1$  (кратко) различия достоверны,  $H^0$  – различия недостоверны.

- Рассчитаны разности для каждой пары значений в таблице.

- Рассчитаны средняя разность значений, стандартное отклонение, число степеней свободы.

- Рассчитано по представленной на рисунке 12 формуле значение t-критерия Стьюдента. Рассчитанное значение оказалось выше граничного (для педагогических исследований берется 5%-ный уровень, т.е.  $t_{0,05}$ ), отсюда следует, что различия являются достоверными и предложенная методика расчета третьих проверок ведет к снижению данного показателя, тем самым

оказывая положительное влияние на статистику работы экспертов предметной КОМИССИИ.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
До	После	Разность		Средняя разность значений =			1,916666667				
6	4	2									
8	3	5		Стандартное отклонение =			2,636147826	N=	22		
8	6	2						df=	21		
6	4	2		Расчет t-критерия Стьюдента	=H1/(H3/(КОРЕНЬ(K3)))						
13	8	5									
9	4	5									
8	8	0									
13	9	4									
8	8	0									
6	2	4									
11	9	2									
3	3	0									
6	6	0									
5	5	0		H1	Различия достоверны, не случайны						
25	15	10		H0	Различия не достоверны, случайны						
6	6	0									
3	3	0									
6	6	0									
15	15	0									
3	3	0									
6	6	0									
7	7	0									
5	5	0									
10	5	5									

**Формула t-Стьюдента и пояснения к формуле**

- Md – средняя разность значений;
- $\forall \sigma_d$  – стандартное отклонение разностей;  $t_s = \frac{M_d}{\sigma_d / \sqrt{N}}$ ,  $df = N - 1$ ,
- N – количество испытуемых в выборке
- df – число степеней свободы.

**Гипотезы (кратко):**

H1                      Различия достоверны, не случайны

H0                      Различия не достоверны, случайны

По таблице критических значений:

df	p=0,05	p=0,01	p=0,001
21	2,08	2,831	3,819

рассчитанное значение больше табличного,  
следовательно гипотеза H1 подтвердилась - различия достоверны

Рисунок 11 – Расчет t-критерия Стьюдента для оценки достоверности различий

И, наконец, на заключительном этапе оценки эффективности сформулированных предложений была проведена экспертная оценка предложений.

Экспертная оценка (с англ. methods for expert evaluation) является одним из поисковых методов, результат применения которого получается на основании использования персонального мнения эксперта или коллективного мнения группы экспертов [40]. Сущность метода экспертной оценки заключается в том, что в основу принятого решения, прогноза или вывода закладывается мнение специалиста либо коллектива специалистов, основанное на их знаниях и практическом профессиональном опыте. Таким образом, в первую очередь, экспертной достойна называться только та оценка, которая придерживается правил объективности и честности. Метод экспертной оценки может применяться на любом этапе исследования: в определении цели и задачи

самого исследования, в построении и проверке гипотез, при выявлении проблемных ситуаций, для обоснования адекватности используемого инструментария, в процессе выработки рекомендаций и т.д. Кроме того, экспертная оценка может быть получена как на основе коллективной работы экспертной группы, так и на основе индивидуального мнения одного из членов группы. При этом в первом случае итоговая оценка представляет собой коллективное мнение экспертов, полученное методом консенсуса – принятием решения на основе общего согласия без проведения голосования. Во втором - на основании мнения лидера. В рамках нашего исследования мы обратились к применению метода экспертной оценки для получения индивидуального мнения члена экспертной группы. При этом предусматривалась тщательная самостоятельная работа эксперта над анализом предоставленного в виде оформленного текста комплекса организационно-методических предложений по совершенствованию подготовки экспертов региональной предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ. В результате анализа комплекса предложений, мнение эксперта было зафиксировано в виде аналитической записки, представленной в приложении В. Комплекс организационно-методических предложений, направленных на совершенствование подготовки экспертов региональной предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ, получил положительную оценку эксперта.

Таким образом, комплексная оценка разработанных предложений состояла из трёх этапов:

- оценка эффективности практического занятия по согласованию подходов к оцениванию с использованием метода группового обсуждения (метод оценки – анкетирование экспертов);

- оценка эффективности предложения по совершенствованию методики расчета процента третьих проверок ( метод - оценка достоверности различий по t-критерию Стьюдента).

- оценка всего комплекса организационно-методических предложений по совершенствованию подготовки экспертов региональной предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ (метод – экспертная оценка).

Полученные положительные результаты оценки эффективности на каждом из представленных этапов позволяют сделать вывод о том, что внедрение данных предложений способствует совершенствованию подготовки экспертов региональной предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ. Таким образом, гипотеза исследования подтвердилась.

### **Выводы по второй главе**

Практическая часть исследования была направлена на решение следующих задач:

- разработку и описание комплекса организационно-методических предложений, направленных на совершенствование подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае;

- проверку реализуемости организационно-методических предложений, направленных на совершенствование подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае, выявление и анализ полученных эффектов от их внедрения.

Результаты, полученные в ходе решения данных задач, позволили прийти к следующим результатам.

Слабые стороны подготовки экспертов региональной предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ, выявленные в результате SWOT-анализа, явились основанием для разработки комплекса организационно-методических предложений по совершенствованию подготовки. Данный комплекс содержит предложения, направленные на совершенствование нормативно-правового, методического и организационного обеспечения подготовки экспертов, а именно:

- предложение о совершенствовании нормативно-правового обеспечения подготовки (уточнение формулировок «Методических рекомендаций по

формированию и организации работы предметных комиссий...», связанных с описанием уровней согласования подходов к оцениванию развернутых ответов экспертами);

- предложение о совершенствовании методики отбора экспертов для работы в составе предметной комиссии;

- предложение по совершенствованию методов статистической обработки данных для расчета эффективности работы экспертов (расчёт процента третьих проверок);

- предложение об использовании активных методов обучения в рамках курса повышения квалификации экспертов.

Предложение об использовании активных методов обучения было реализовано в рамках курсов повышения квалификации экспертов. В результате апробации было проведено анкетирование экспертов для осуществления оценка эффективности практического занятия. Кроме того, также была проведена оценка эффективности предложения по совершенствованию методики расчета процента третьих проверок (метод - оценка достоверности различий по t-критерию Стьюдента), а также оценка всего комплекса организационно-методических предложений по совершенствованию подготовки экспертов региональной предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ (метод – экспертная оценка).

Полученные в результате комплексной оценки предложений положительные результаты позволили сделать вывод о том, что внедрение данных предложений способствует совершенствованию подготовки экспертов региональной предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ, тем самым подтверждая гипотезу исследования.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате теоретического исследования была изучена и проанализирована научно-педагогическая, методическая и нормативно-правовая литература по проблеме исследования и выявлены теоретические основания подготовки экспертов предметных комиссий. Было установлено, что необходимость подготовки экспертов определяется как с нормативно-правовой, так и с организационно-управленческой точки зрения.

С помощью метода SWOT-анализа были выявлены слабые стороны подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае, ставшие основанием для последующей разработки комплекса организационно-методических предложений по совершенствованию подготовки.

Часть разработанных предложений была реализована в рамках курса повышения квалификации экспертов и оказала положительное влияние на процесс согласования подходов к оцениванию развернутых ответов экспертами. Кроме того, была проведена комплексная оценка предложений, результаты которой позволили сделать вывод о том, что внедрение разработанных предложений способствует совершенствованию подготовки экспертов региональной предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ, тем самым подтверждая гипотезу исследования.

Таким образом, в процессе проведения магистерского исследования, нами была достигнута цель, подтверждена выдвинутая гипотеза, получены положительные результаты в решении поставленных задач.

Результаты работы могут быть использованы в качестве основы для дальнейшего проведения исследования в рамках обозначенной проблемы, а также по смежным тематикам.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ЕГЭ – Единый государственный экзамен;

ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений;

ЦОКО – Центр оценки качества образования;

РПК – региональная предметная комиссия;

ПК – предметная комиссия;

КИМ – контрольно-измерительные материалы;

ГЭК – Государственная экзаменационная комиссия субъекта Российской Федерации;

ГИА – Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего общего образования;

Рособрнадзор – Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки;

РЦОИ – Региональный центр обработки информации субъекта Российской Федерации;

ККИПКиППРО – Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Веснин, В. Р. Практический менеджмент персонала : пособие по кадровой работе / В. Р. Веснин. – Москва : Юристъ, 2003. – 495 с.
2. Виханский, О. С. Менеджмент : учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. – Москва : ИНФРА-М, 2014. – 576 с.
3. Герчикова, И. Н. Менеджмент: практикум : учеб. пособие / И. Н. Герчикова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 512 с.
4. Деминг, У. Э. Выход из кризиса: новая парадигма управления людьми, системами и процессами / У. Э. Деминг. – Москва : Альпина Паблишер, 2014. – 87 с.
5. Демоверсии, спецификации, кодификаторы [Электронный ресурс] // Федеральный институт педагогических измерений. – Режим доступа: <http://fipi.ru/ege-i-gve-11/demoversii-specifikacii-kodifikatory>
6. Джуэлл, Л. Индустриально-организационная психология : учебник для вузов / Л. Джуэлл. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – 720 с.
7. Евстратикова, А. В. Экспертиза как вид профессиональной деятельности в образовании / А. В. Евстратикова, Е. Л. Болотова // Наука и школа. – 2016. – №6. – С. 125-129.
8. Жемчугов, А. М. Цикл PDCA Деминга. Современное развитие / А. М. Жемчугов, М. К. Жемчугов // Проблемы экономики и менеджмента. – 2016. – №2 (54). – С. 3-28.
9. Загвязинский, В. И. Педагогический словарь / В. И. Загвязинский, А. Ф. Закирова. – Москва : Академия, 2008. – 343 с.
10. Зозуля Е. С. Сервис дистанционной проверки заданий с развернутым ответом / Е. С. Зозуля, Е. Е. Камзеева // Педагогические измерения. – 2016. – №2. – С. 79-84.
11. Информация для экспертов предметных комиссий [Электронный ресурс] // Красноярский «Центр оценки качества образования». – Режим доступа: [http://coko24.ru/?page\\_id=2061](http://coko24.ru/?page_id=2061)

12. История Единого государственного экзамена в России [Электронный ресурс] // ГлавСправ: справочник по образованию. – Режим доступа: <http://edu.glavsprav.ru/spb/ege/history>

13. Караваева, Л.В. Единый государственный экзамен как современная форма оценки учебных достижений : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Караваева Любовь Викторовна. – Москва, – 2007. – 23 с.

14. Коджаспирова, Г. М. Словарь по педагогике (междисциплинарный) / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – Ростов-на-Дону : МарТ, 2005. – 447 с.

15. Кравцов, С. С. Основные направления развития общероссийской системы оценки качества образования / С. С. Кравцов // Педагогические измерения. – 2016. – №2. – С. 10-16.

16. Кузьмин, Д. Н. ЕГЭ по информатике и ИКТ: преимущества и недостатки / Д. Н. Кузьмин, И. Н. Космынина // Вестник РМАТ. – 2017. – № 3. – С. 57-63.

17. Кузьмин, Д. Н. Из опыта проведения Единого государственного экзамена по информатике и ИКТ в Красноярском крае / Д. Н. Кузьмин, И. Н. Космынина // Информатика и образование. – 2017. – №9. – С. 59-62.

18. Кузьмин, Д. Н. К вопросу о Едином государственном экзамене по информатике и ИКТ / Д. Н. Кузьмин, И. Н. Космынина // Управление образованием: теория и практика. – 2017. – №1 (25). – С. 68-76.

19. Кузьмин, Д. Н. Методический анализ результатов ЕГЭ по информатике и ИКТ в 2016 году в Красноярском крае / Д. Н. Кузьмин, И. Н. Космынина // Образование и воспитание. – 2016. – №5. – С. 6-8.

20. Кучер, С.Н. Организационно-педагогические условия подготовки экспертов в системе дополнительного профессионального образования : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Кучер Сергей Николаевич. – Барнаул, 2009. – 21 с.

21. Лапыгин, Ю. Н. Управленческие решения [Электронный ресурс] / Ю. Н. Лапыгин. – Режим доступа: <https://marketing.wikireading.ru/16712>

22. Латфуллина, Г. Р. Организационное поведение / Г. Р. Латфуллина, О. Н. Громова. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2015. – 464 с.
23. Лебедева, И. Ю. Развитие системы подготовки экспертов региональной предметной комиссии по физике в Санкт-Петербурге / И. Ю. Лебедева // Педагогические измерения. – 2016. – №1. – С. 87-93.
24. Лещинер, В. Р. Уровни сложности заданий единого государственного экзамена по информатике и ИКТ / В. Р. Лещинер // Педагогические измерения. – 2016. – №2. – С. 36-43.
25. Лобанов, И. А. Особенности технологии проверки заданий с развернутым ответом в ЕГЭ по обществознанию / И. А. Лобанов // Педагогические измерения. – 2016. – №2. – С. 57-63.
26. Магура, М. И. Организация обучения персонала компании [Электронный ресурс] / М. И. Магура, М. Б. Курбатова. – Режим доступа: [http://www.e-reading.club/bookreader.php/114333/Organizaciya\\_obucheniya\\_personala\\_kompanii.pdf](http://www.e-reading.club/bookreader.php/114333/Organizaciya_obucheniya_personala_kompanii.pdf)
27. Маурик, Д. В. Эффективный стратег : пер. с англ. / Д. В. Маурик. – Москва : ИНФРА-М, 2002. – 763 с.
28. Методические рекомендации по разработке положения о государственной экзаменационной комиссии субъекта РФ по проведению государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования и Методические рекомендации по формированию и организации работы предметных комиссий субъекта РФ [Электронный ресурс] : Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 27.12.2017 № 10-870 // Справочно-правовая система «Гарант». – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.
29. Метод SWOT-анализа в стратегическом управлении [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://powerbranding.ru/biznes-analiz/swot/>

30. Назмутдинов, В.Я. Управленческая деятельность и менеджмент в системе образования личности / В. Я. Назмутдинов, И. Ф. Яруллин. – Казань: ТРИ «Школа», 2013. – 360 с.

31. Нив, Генри Р. Пространство доктора Деминга: принципы построения устойчивого бизнеса / Генри Р. Нив. – Москва : Альпина Бизнес Букс, 2005. – 370 с.

32. Новикова, Т. Г. Экспертиза в образовании: содержание и топология / Т. Г. Новикова // Методист. – 2011. – №8. – С. 2-12.

33. Нормативно-правовые, инструктивные и организационные основания работы экспертов территориальных представительств региональных предметных комиссий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://elearn.irro.ru/upload/files/personal-folders/4199/normativnye\\_osnovaniya\\_raboty\\_TP\\_RPK.pdf](http://elearn.irro.ru/upload/files/personal-folders/4199/normativnye_osnovaniya_raboty_TP_RPK.pdf)

34. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ ред. от 07.03.2018 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

35. Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования [Электронный ресурс] : Приказ Минобрнауки России от 26.12.2013 № 1400 (ред. от 09.01.2017) // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_158656/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_158656/)

36. Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования [Электронный ресурс] : Приказ Минобрнауки РФ от 5 марта 2004 г. № 1089 (с изменениями и дополнениями) // Справочно-правовая система Гарант. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/6150599/#friends>

37. Орехова, С. В. Трёхуровневая система согласования подходов к оцениванию развёрнутых ответов участников ЕГЭ / С. В. Орехова // Педагогические измерения. – 2016. – №1. – С. 82-86.

38. Перинов, С. Б. Подготовка экспертов для региональной системы профессионального образования : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Перинов Сергей Борисович. – Москва, 2013. – 28 с.

39. Петров, П. К. Математико-статистическая обработка и графическое представление результатов педагогических исследований с использованием информационных технологий : учеб. пособие / П. К. Петров. – Ижевск : Изд-во «Удмуртский университет», 2013. – 179 с.

40. Савина, Н.М. Использование образовательных технологий в системе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена: учебно-методическое пособие / Н. М. Савина. – Белгород: Изд-во ООО «ГиК», 2016. – 126 с.

41. Семенов В.В. Подготовка эксперта как одно из условий объективного контроля качества школьного обществоведческого образования. (Из опыта подготовки в Московской области экспертов ЕГЭ по обществознанию) / В. В. Семенов // Конференциум АСО: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. – Москва : Академия социального управления, 2015. – С. 620-625.

42. Сертификация экспертов ЕГЭ. Положение о сертификации экспертов [Электронный ресурс] // Центр оценки качества образования Томской области. – Режим доступа: <http://www.coko.tomsk.ru/index.php/contents/page/35>

43. Слажнев, А. И. Управление подготовкой экспертов образовательных учреждений в условиях региона : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Слажнев Александр Николаевич. – Барнаул, 2005. – 24 с.

44. Слободской, А. Л. Обучение персонала организации : учеб. пособие / А. Л. Слободской. – Санкт-Петербург. : Изд-во СПбГЭУ, 2013. – 124 с.

45. Словарь иностранных слов. Значение слова технология [Электронный ресурс] // Крупнейший сборник онлайн-словарей onlinedics.ru. – Режим доступа: <http://www.onlinedics.ru/slovar/in yaz/t/technologija.htm>

46. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2017 году Единого государственного экзамена по

информатике и ИКТ [Электронный ресурс] // Федеральный институт педагогических измерений. – Режим доступа: <http://www.fipi.ru/ege-i-gve-11/demoveRsii-sPeciFikacii-kodiFikatoRy>

47. Толковый онлайн-словарь русского языка Ожегова С. И. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ozhegov.lexicography.online/>

48. Удалов, Ф. Е. Основы менеджмента / Ф. Е. Удалов, О. Ф. Алёхина, О. С. Гапонова. – Нижний Новгород : Нижегородский госуниверситет, 2013. – 363 с.

49. Червинский, П. Толково-этимологический словарь иностранных слов русского языка / П. Червинский, М. Надель-Червинская. – Тернополь : Крок, 2012. – 640 с.

50. Щербинин, Т. А. Метод кластеризации в системе оценки результатов работы экспертов по проверке экзаменов в форме ЕГЭ / Т. А. Щербинин, М. В. Гранков // Вестник Донского государственного технического университета. – 2016. – №3 (86). – С. 110-118.

51. Questions for Class Discussions [Электронный ресурс] // C. Roland Christensen Center for Teaching and Learning, Harvard Business School. – Режим доступа:

[https://www.hbs.edu/teaching/Documents/Questions\\_for\\_Class\\_Discussions\\_rev.pdf](https://www.hbs.edu/teaching/Documents/Questions_for_Class_Discussions_rev.pdf)

52. Varsha M. Magar. Application of 7 Quality Control (7 QC) Tools for Continuous Improvement of Manufacturing Processes / Varsha M. Magar, Dr. Vilas B. Shinde // International Journal of Engineering Research and General Science. – Volume 2. – Issue 4. – June-July, 2014. – P. 364-371.



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### **Правила проведения групповой дискуссии (для организации практического занятия по согласованию подходов к оцениванию)**

Правило 1. Говорите по очереди. Важно исключить перебивания.

Правило 2. Внимательно слушайте, старайтесь понять суть предлагаемого алгоритма оценивания говорящим. При этом помните, что показатель внимательного слушания – способность своими словами пересказать мнение, позицию говорящего.

Правило 3. Исключите оценочные суждения, особенно негативной направленности, задевающей самоуважение говорящего.

Правило 4. Не переходите на личности. Критиковать или обсуждать можно только предложения, но ни в коем случае не личностные особенности говорящего.

Правило 5. Критика должна быть конструктивной. Не говорите: «Это не пойдет», а, например «Ты неверно понял принцип», работайте на дополнение. Внимание следует концентрировать не на ошибках, а на том, как улучшить предложение.

Правило 6. Подведите итог обсуждению и убедитесь, что результаты дискуссии достаточно точно отражают мнения всех членов группы.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Опросник для экспертов предметной комиссии по оценке эффективности практического занятия по согласованию подходов к оцениванию с использованием метода группового обсуждения (модификация опросника Магуры, М.И., Курбатовой М.Б.)

Название учебного курса или тренинга \_\_\_\_\_

---

Дата \_\_\_\_\_ Преподаватель/инструктор \_\_\_\_\_

Место проведения \_\_\_\_\_

1) Подчеркните, пожалуйста, как Вы оцениваете проведенное практическое занятие:

Отлично                  Хорошо                  Удовлетворительно                  Плохо

Комментарий: \_\_\_\_\_

---

2) Оцените, пожалуйста, в какой степени, по Вашему мнению, предложенная форма организации взаимодействия способствует активизации процесса выработки единого подхода к оцениванию развернутых ответов?

Способствует в                  Способствует в                  Способствует                  Не способствует  
высокой степени                  некоторой мере                  слабо

Комментарий: \_\_\_\_\_

---

---

---

3) Хотели бы Вы в дальнейшем использовать метод группового обсуждения для согласования подходов к оцениванию в рамках других мероприятий по подготовке экспертов предметной комиссии?

Хотел бы                  Не хотел бы  
использовать                  использовать

Комментарий: \_\_\_\_\_

---

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Аналитическая записка о результатах проведения анализа комплекса организационно-методических предложений по совершенствованию подготовки экспертов региональной предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае

В комплекс организационно-методических предложений, направленных на совершенствование подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае, который был предоставлен *Космыниной Ириной Николаевной* для получения экспертной оценки, включены следующие рекомендации:

- 1) уточнить и скорректировать нормативно-правовую документацию с целью согласования подходов к оцениванию ответов участников экзамена;
- 2) изменить методические материалы с целью обеспечения понимания экспертами алгоритма работы с критериями оценивания ответов участников экзамена;
- 3) организовать групповое взаимодействие экспертов в процессе согласования подходов к оцениванию ответов участников экзамена для выработки единого подхода к оцениванию и четкого алгоритма работы с критериями оценивания ответов участников экзамена.

Пункт 1 и пункт 2 сформулированных предложений представляют особый интерес для руководства предметной комиссии, а также специалистов, осуществляющих обучение экспертов. Пункт 3 предложений успешно прошёл апробацию на базе ККИПКиППРО г. Красноярск в рамках курса повышения квалификации экспертов предметной комиссии ЕГЭ по информатике и икт (с 13 по 16 февраля 2018 г.).

**Вывод:** при последующей смысловой доработке, конкретизации и оформлении комплекс предлагаемых рекомендаций может быть направлен от лица председателя предметной комиссии руководителю Центра оценки качества образования г. Красноярск для более глубокого изучения состояния проблемы подготовки экспертов и принятия соответствующего решения. Кроме того, предлагаемые формулировки предложений будут включены в отчет председателя предметной комиссии ЕГЭ по информатике и ИКТ в Красноярском крае, в том числе на основании которого ежегодно обновляются методические рекомендации по формированию и организации работы предметных комиссий в субъектах РФ.

Зам. председателя предметной комиссии  
ЕГЭ по информатике и ИКТ,  
учитель информатики MAOY Лицея №7


  
Поддубная О.И.

*Задание Поддубной О.И. подтверждено*

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт педагогики, психологии и социологии  
Кафедра информационных технологий обучения и непрерывного образования

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 О.Г. Смолянинова

подпись

« 15 »  2018 г.

## МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Совершенствование подготовки экспертов предметной комиссии ЕГЭ по  
информатике и ИКТ в Красноярском крае

44.04.01 Педагогическое образование  
44.04.01.02 Образовательный менеджмент

Научный руководитель  \_\_\_\_\_ доц., канд. пед. наук Д.Н. Кузьмин

подпись, дата

Выпускник

\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_

И.Н. Космынина

Рецензент

 \_\_\_\_\_

доц., канд. тех. наук С.В. Бортновский

подпись, дата

Красноярск 2018