

Аналитическая справка
по результатам итогового тестирования по курсу
«Совершенствование предметных и методических компетенций (в том числе
в области формирования функциональной грамотности)»
на едином цифровом портале дополнительного профессионального
образования <https://dppo.edu.ru>

В декабре 2020 года были получены индивидуальные результаты итогового тестирования педагогов Ростовской области (2137 чел.) по курсу «Совершенствование предметных и методических компетенций (в том числе и в области формирования функциональной грамотности)» на едином цифровом портале дополнительного профессионального образования <https://dppo.edu.ru> и диагностические материалы итогового тестирования по четырем предметам: русскому языку, математике, биологии, физике¹.

Анализ **инструментария**, использованного на итоговом тестировании, показал следующее.

Для всех предметов, кроме математики:

1. Вопросы объединены в три блока: предметный, методический модули и модуль функциональной грамотности.
2. Из 40 вопросов 21 по двум модулям: предметному и методическому – одинаковы для всех предметных линий. 14 из них основаны на знании нормативно-правовых актов (далее - НПА) разного уровня.
3. 9 вопросов из предметного уровня разные для предметных линий и зависят от специфики предмета.
4. 2 вопроса из методического модуля различаются по предметным линиям, в русском языке эти вопросы относятся к предметной компетенции (таким образом, предметных вопросов в русском языке всего 11), в биологии, физике, химии эти вопросы можно отнести к методической компетенции.
5. Модуль функциональной грамотности состоит из 8-ми вопросов, по линиям биологии, физики и химии вопросы этого модуля одинаковые.

Количественная представленность вопросов
по модулям в структуре итогового тестирования по русскому языку, биологии, физике,
химии

Таблица 1

	Предметный модуль	Методический модуль	Функциональная грамотность	Всего
Русский язык	19	13	8	40
Биология	19	13	8	40
Физика	19	13	8	40
Химия	19	13	8	40

¹ По химии файл с результатами итогового тестирования федеральным координатором не представлен.
По математике файл с итоговыми результатами требует уточнения (находится в работе).

Количественная представленность вопросов
по модулям в структуре итогового тестирования по математике

Таблица 2

	Теория вероятностей и статистика	Теория графов	Функциональная грамотность	Методы достижения базового уровня подготовки обучающихся	Развитие таланта	Всего
Математика	3	3	4	9	2	21

По математике задания объединены в пять блоков, всего 21 задание.

Все задания носят предметный характер. Модуль функциональной грамотности состоит из 4 заданий. Заданий повышенной сложности (модуль «развитие таланта») – 2.

**Среднее значение выполнения итогового тестирования
по модулям трех предметов**

Таблица 3

	Русский язык /%	Биология/%	Физика/%
Предметные вопросы	77	66,8	91
Методические вопросы	75	63,4	85
Функциональная грамотность	50,5	65,4	76,9

Анализ показывает, что вопросы на знание нормативно-правовых актов различных уровней (от федерального до уровня образовательной организации) вызвали у слушателей меньше затруднений, чем остальные задания.

Вопросы на знание НПА включали в себя вопросы на знание Закона «Об образовании в РФ №273-ФЗ» (общее понятие, компетенции образовательной организации, виды аттестации обучающихся), ФГОС (содержание документа, структура основной образовательной программы (ООП) среднего общего образования и основного общего образования, требования к метапредметным результатам освоения ООП, требования к предметным результатам освоения предметов), требований к рабочей программе по предмету (ее отличие от примерной основной образовательной программы, ее компоненты, а также компоненты рабочей программы курса внеурочной деятельности).

Сравнение выполнения этих заданий показывает, что менее всего слушатели ориентируются в содержании Федеральных государственных образовательных стандартов (см. таб.4).

Сравнение средних значений по блокам нормативно-правовых актов

Таблица 4

	Русский язык /%	Биология/%	Физика/%
Закон №273-ФЗ	77	79,7	88,7
ФГОС	75,3	76,8	85,4
Рабочие программы	79,6	77,8	85,9

Вопросы модуля функциональной грамотности вызвали наибольшее затруднение

практически у всех слушателей. Учителя биологии испытывали трудности также при ответах на вопросы предметного и методического модуля (см. таб. 3).

Ниже дается развернутая интерпретация выполнения заданий итогового тестирования слушателями по предметам (физика, биология, русский язык).

Физика

Учителя физики – слушатели курса **«Совершенствование предметных и методических компетенций (в том числе и в области формирования функциональной грамотности)»** хорошо справились с ответами на вопросы предметного и методического модулей. Менее 70% физиков ответили только на вопрос №2, касающийся содержания ФГОС.

Среди вопросов и заданий модуля функциональной грамотности два вызвали существенное затруднение:

1. Вопрос № 33, касающийся компетенций естественнонаучной грамотности в рамках исследования PISA (выполнили 61,6%).
2. Практико-ориентированное задание (№ 37) комплексного характера (выполнили 51,4%).

Биология

Учителя биологии – слушатели курса **«Совершенствование предметных и методических компетенций (в том числе и в области формирования функциональной грамотности)»** удовлетворительно справились с ответами на вопросы по НПА, за исключением вопроса № 2 по содержанию ФГОС (ответили 44,6%).

Вопрос № 7 (о составляющих рабочей программы курса внеурочной деятельности) и вопрос № 8 (о регулировании полномочий образовательной организации в части формы, периодичности и порядка проведения текущего контроля успеваемости обучающихся) вызвали определенные затруднения (ответили 66,3% и 62,4% соответственно).

Некоторые вопросы **предметного модуля** также вызвали затруднения слушателей. На вопрос № 12, который касался структуры контрольно-измерительных материалов ОГЭ по биологии, ответили 44,6%, на вопросы № 13 и № 17 предметного характера ответили 36,1% и 40,6% слушателей соответственно.

На вопросы № 11 (по элементам контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по биологии) и № 18 ответили 65,8% и 66,3% соответственно.

Методический модуль. На вопрос № 29 о предметных компетенциях, которые должны быть освоены обучающимися на уровне основного общего образования, смогли ответить всего 7,4% учителей биологии. Затруднения также вызвали: вопрос № 28 о методах интенсивного обучения (выполнили 52%), вопрос № 22 о принципах, лежащих в основе комплексного подхода к оценке образовательных достижений (выполнили 52,5%), вопрос № 23 о принципах системно-деятельностного подхода (выполнили 55,4%), вопрос № 32 о процедуре промежуточной аттестации обучающихся (выполнили 62,9%).

Функциональная грамотность. Из восьми вопросов и заданий этого модуля, которые были идентичны вопросам и заданиям для учителей физики, половина вызвали затруднения у учителей биологии.

Практико-ориентированные задания № 36 и № 37 выполнили 47% и 43,1% слушателей соответственно.

На вопрос № 33, касающийся компетенций естественнонаучной грамотности в рамках исследования PISA, ответили 42,6%.

На вопрос № 34 по универсальным учебным действиям, которые формируют

коммуникативную компетенцию, ответили 68,8%.

Русский язык

Учителя русского языка – слушатели курса «**Совершенствование предметных и методических компетенций (в том числе и в области формирования функциональной грамотности)**» из 14-ти вопросов по НПА дали ответы на 10 вопросов более 70% человек.

Вопрос № 2 по содержанию ФГОС у преподавателей русского языка, как и у учителей физики и биологии, вызвал затруднения (ответили 44,8%).

Вопрос № 8 (о регулировании полномочий образовательной организации в части формы, периодичности и порядка проведения текущего контроля успеваемости обучающихся) оказался сложным (ответили 47,6%).

На вопросы № 3 (о структуре образовательной программы среднего общего образования согласно ФГОС) и № 5 (о компонентах рабочей программы по предмету) ответили 65,9%.

Вопросы № 14 и № 15 **предметного модуля** оказались сложными для учителей русского языка. На них ответили 57,7% и 46% соответственно.

Методический модуль. На вопрос № 22 о принципах, лежащих в основе комплексного подхода к оценке образовательных достижений, ответили 55,6%.

У педагогов вызвал затруднения вопрос № 28 о методах интенсивного обучения. На него ответили 59,4% слушателей.

На вопрос № 23 (о принципах системно-деятельностного подхода) ответили 63,5%.

Наибольшие затруднения испытывали учителя русского языка, отвечая на вопросы модуля **функциональной грамотности**. Вопрос № 33 о классификации текстов согласно рамке исследования PISA: ответили 46% слушателей.

Вопросы № 35 и № 40 касались составляющих **комплексной работы с текстом**, на них правильно ответили всего 17,1% и 15,4% слушателей соответственно.

На вопрос № 36 о заданиях, определяющих сферы читательской грамотности, ответили 38,5%.

Не все слушатели смогли ответить также на вопросы № 38 и № 39 о подходах к толкованию слов русского языка обучающимися – 63% и 57,6% правильных ответов соответственно.

Отдельным предметом для анализа явились ответы на вопросы итогового тестирования слушателями, получившими **низкие результаты** (ниже порога в 24 балла).

В марте 2021 года предполагается повторное прохождение итогового тестирования слушателями этой группы (139 чел.).

Анализ вопросов «красной зоны», т.е. вопросов на которые дали ответы не более 50% слушателей с низкими результатами (далее - НР), позволяет установить профессиональные дефициты педагогов и определить направления методической поддержки, которую необходимо обеспечить на уровне образовательной организации, районной методической службы и предметных кафедр ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО.

Физика

(10 слушателей с низкими результатами из 216)

1. Вопросы по нормативно-правовым актам – в целом 47,9% правильных ответов. Особенно низкий процент правильных ответов на вопросы, касающиеся рабочих программ по

- предмету и внеурочной деятельности – 35%.
На вопросы по ФГОС ответили 50%.
2. На вопросы методического модуля ответили 42,2% учителей с НР. Вопросы № 22 (о принципах, лежащих в основе комплексного подхода к оценке образовательных достижений) и № 32 (о процедуре промежуточной аттестации обучающихся) – правильные ответы у 10% , стоит отметить, что специфика данных вопросов находится в зоне ответственности управленческих кадров образовательных организаций.
 3. Наибольшие затруднения вызвали у слушателей с НР вопросы и задания модуля функциональной грамотности, правильных ответов 28,8%. На вопросы № 33 (о компетенции естественнонаучной грамотности в рамках исследования PISA) и № 34 (об универсальных учебных действиях, которые формируют коммуникативную компетенцию) не ответил никто, задание № 37 выполнил 1 человек, задание № 36 выполнили 2 человека.

Биология

(27 слушателей с низкими результатами из 202)

1. Вопросы по нормативно-правовым актам – в целом 51,1% правильных ответов. На вопросы, касающиеся рабочих программ по предмету и внеурочной деятельности – 49,1%. На вопросы по ФГОС ответили 48,7%.
2. Некоторые предметные вопросы вызвали затруднения: на 5 из 9-ти вопросов по предмету биология ответили менее половины учителей с НР – от 14,8% до 37%.
3. На вопросы методического модуля ответили 39,5% учителей с НР. Вопросы № 29 (о предметных компетенциях, которые должны быть освоены обучающимися на уровне основного общего образования) и № 28 (о методах интенсивного обучения) – правильные ответы у 7,4% и 11,1% соответственно. Вопросы № 22 (о принципах, лежащих в основе комплексного подхода к оценке образовательных достижений) и № 32 (о процедуре промежуточной аттестации обучающихся) – правильные ответы у 22,2%, зона ответственности - образовательные организации.
4. Наибольшие затруднения вызвали у преподавателей биологии с НР вопросы и задания модуля функциональной грамотности, правильных ответов 35,2%. На вопрос № 33 (о компетенции естественнонаучной грамотности в рамках исследования PISA) ответили всего 3,7%, столько же слушателей выполнили практико-ориентированное задание № 37. Задание № 36 выполнили 18,5%, на вопрос № 34 (об универсальных учебных действиях, которые формируют коммуникативную компетенцию) ответили 22,2%.

Русский язык
(83 слушателя с низкими результатами из 759)

1. Вопросы по нормативно-правовым актам – в целом 51,8% правильных ответов. Только на вопросы, касающиеся рабочих программ по предмету и внеурочной деятельности ответили менее половины учителей с НР - 49,7%. Затруднения вызвали вопросы № 3, № 5 и № 8 - о структуре образовательной программы среднего общего образования согласно ФГОС, о компонентах рабочей программы по предмету, о регулировании полномочий образовательной организации в части формы, периодичности и порядка проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.
2. Некоторые предметные вопросы вызвали затруднения: на 5 из 11-ти вопросов по предмету русский язык ответили менее половины учителей с НР – от 15,7% до 45,8%.
3. На вопросы методического модуля ответили 45,3% учителей с НР. Вопрос № 22 (о принципах, лежащих в основе комплексного подхода к оценке образовательных достижений) – правильные ответы у 14,5%. Вопрос № 28 (о методах интенсивного обучения) – правильные ответы у 22,9%. Вопрос № 32 (о процедуре промежуточной аттестации обучающихся) – правильные ответы у 27,7%. На вопрос № 23 (о принципах системно-деятельностного подхода) ответили 38,6%.
4. Наибольшие затруднения вызвали у преподавателей русского языка с НР вопросы и задания модуля функциональной грамотности, правильных ответов в целом всего 28%. Вопросы № 35 и № 40 по составляющим комплексной работы с текстом - на них правильно ответили 3,6% и 9,6% слушателей соответственно. На вопрос № 36 о заданиях, определяющих сферы читательской грамотности, и № 39 о подходах к толкованию слов русского языка обучающимися ответили 15,7%. Не все слушатели смогли ответить также на вопросы № 38 - 27,7% правильных ответов. На вопрос № 33 о классификации текстов согласно рамке исследования PISA ответили 31,3% слушателей с НР.

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы:

- Знание слушателями нормативно-правовых актов, касающихся регулирования отношений в сфере образования, можно оценить как удовлетворительное. Рекомендуется вернуться к содержанию Федеральных государственных образовательных стандартов и актуализировать подготовку в этом направлении.
- Особый акцент следует сделать на вопросах модуля функциональной грамотности, необходимо актуализировать различные направления подготовки педагогов в области функциональной грамотности. Например, обеспечить включение вопросов формирования функциональной грамотности в тематику курсовых мероприятий (от практико-ориентированных заданий до комплексной работы с текстами и т.п.); разработать и включить отдельные модули по вопросам функциональной грамотности в дополнительные профессиональные программы ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО; разработать краткосрочные модули (модули эксклюзивного содержания) по вопросам формирования функциональной грамотности (ЦНППМПР).

Справку подготовила _____ С.В. Гриднева, методист ЦНППМПР

Согласовано _____ Н.П. Эпова, директор ЦНППМПР