

# ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБНОВЛЕННЫХ ВЕРСИЙ ТЕМАТИЧЕСКИХ БАНКОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ФИПИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

*М.Н. Клинова*

ГАУ ДПО ИРО ПК, г. Пермь, Россия

В статье рассматривается характеристика внесенных в 2023 году изменений в структуру открытых банков оценочных средств ФИПИ, технические и методические подходы к использованию педагогами обновленных банков для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся на примере тематических банков по читательской и естественнонаучной грамотностям, сформирован и приведен перечень групп заданий с их номерами в тематическом банке оценочных средств по читательской грамотности, необходимый для идентификации и поиска конкретных групп заданий в общем массиве.

**Ключевые слова:** тематические банки оценочных средств, ФИПИ, функциональная грамотность, естественнонаучная грамотность, читательская грамотность

## TECHNOLOGY OF USING UPDATED VERSIONS OF THEMATIC BANKS OF FIPI ASSESSMENT TOOLS FOR FORMATION AND EVALUATION OF FUNCTIONAL SCIENCE LITERACY OF STUDENTS

*M.N. Klinova*

GAU DPO IRO PK, Perm, Russia

The article discusses the characteristics of changes made in 2023 to the structure of open banks of FIPI assessment tools, technical and methodological approaches to the use of updated banks by teachers for the formation and assessment of functional literacy of students using the example of thematic banks on reading and natural science literacy, a list of groups of tasks with their numbers in the thematic bank of assessment tools for reading literacy, necessary for identifying and searching for specific groups of tasks in the general array.

**Keywords:** thematic banks of assessment tools, FIPI, functional literacy, science literacy, reading literacy

В связи с обновлением федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и введением федеральных основных общеобразовательных программ изменились требования к планируемым образовательным результатам обучающихся при освоении основных общеобразовательных программ и организация системы оценки достижения планируемых результатов.

Согласно ФГОС, система оценки должна закреплять содержание, критерии оценки, формы представления результатов оценочной деятельности, комплексно

и в динамике оценивать все группы образовательных результатов – личностных, метапредметных и предметных, давать объективную информацию о достижениях школьников [1].

Интегральной характеристикой образовательных достижений обучающихся в процессе освоения требований ФГОС общего образования выступает функциональная грамотность, которая проявляется в способности школьников использовать (переносить) освоенные в учебном процессе знания, умения, отношения и ценности для решения внеучебных задач, приближенных к реалиям современной жизни.

Формирование и оценка функциональной грамотности (читательской, математической, естественнонаучной, финансовой и других составляющих) имеют сложный комплексный характер и осуществляются практически на всех учебных предметах, в урочной и внеурочной деятельности.

Обучение в формате формирования функциональной грамотности требует от педагогов серьезных изменений в организации урочной деятельности и предполагает использование особой системы комплексных заданий, задач на применение и перенос знаний и умений в быденную жизнь. Данные задания отличаются тем, что в них, как правило, описываются жизненные проблемные ситуации, способ решения которых явно не задан, и возможны альтернативные подходы к выполнению задания. Такого рода заданий в последние несколько лет российскими разработчиками контента для школьного образования предлагается все больше, как в печатном, так и в электронном виде – это материалы Банка заданий на портале Российской электронной школы (РЭШ), Банка заданий ГК «Просвещение», сборники заданий в библиотеке Московской электронной школы, комплекты заданий компании «Новый Диск», тематические банки оценочных ФГНБУ «ФИПИ» и др.

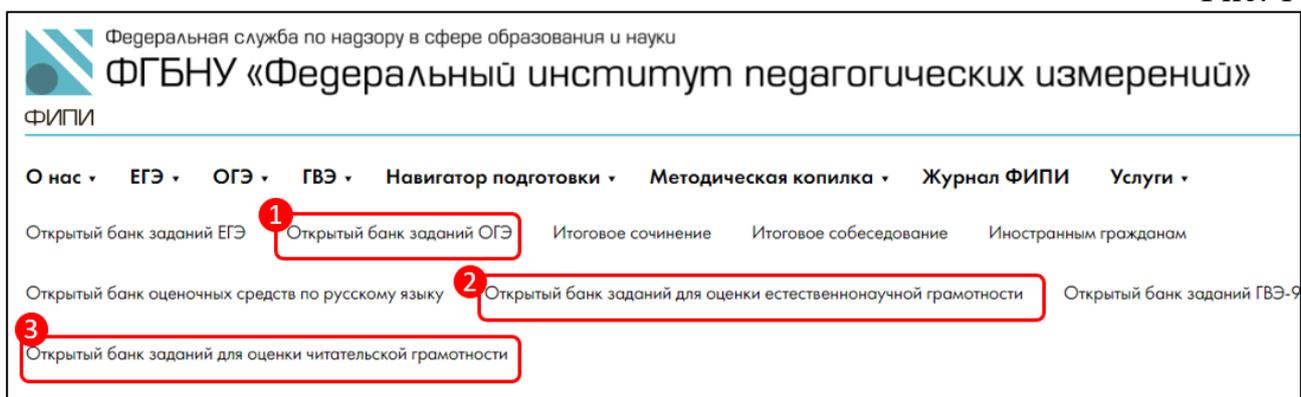
В 2021-2022 гг. на сайте ФИПИ были опубликованы открытые банки заданий для оценки читательской и естественнонаучной грамотности [2, 3]. Материалы как первого, так и второго банков должны максимально использоваться учителями для формирования, развития и оценки умений естественнонаучной грамотности (читательские умения отражены в требованиях к предметным результатам освоения образовательной программы основного общего образования по предметам естественнонаучного цикла – биологии, химии, физике; многие задания по читательской грамотности созданы на основе текстов естественнонаучного содержания), а для этого каждый педагог должен проанализировать предложенные системы заданий, найти им соответствующее место для систематического использования в образовательном процессе в темах конкретных занятий, на отдельных этапах урока и за его пределами, а также уметь грамотно пользоваться электронными версиями банков.

Открытые банки заданий ФИПИ для оценки читательской и естественнонаучной грамотности в конце 2023 – начале 2024 года претерпели существенные изменения: изменилось не только количество представленных групп заданий, их размещение на сайте, но и сама внутренняя структура банков, которая приведена в единообразный вид с другими банками оценочных средств ФИПИ (ОГЭ, ЕГЭ).

На данный момент (август-сентябрь 2024 г.) доступны как задания в новой версии, так и варианты комплектов заданий для классов основной школы в ПДФ-формате из предыдущей версии.

В новые версии тематических банков естественнонаучной и читательской грамотности можно попасть, нажав на соответствующие кнопки на главной странице (рисунок 1, обозначение № 2, 3). Если же перед этим нажать блок «Открытый банк заданий ОГЭ» (рисунок 1, обозначение № 1), и лишь после этого – на названия тематических банков, то откроются ранее размещенные варианты комплексных работ в ПДФ-формате.

Рис. 1

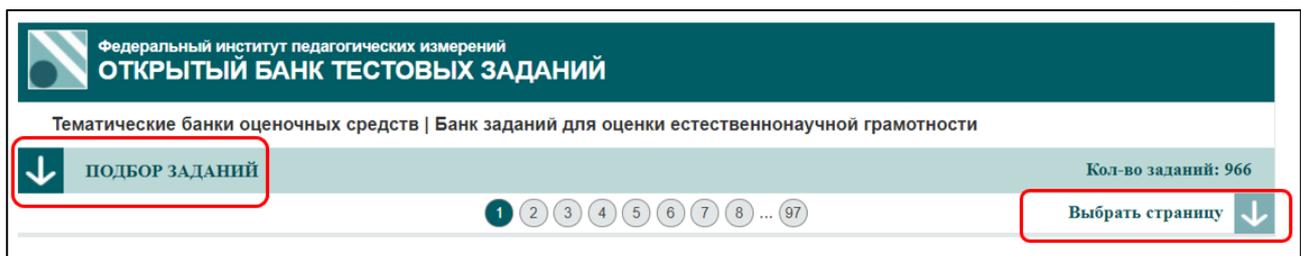


В новой версии тематических банков расширены функциональные возможности, которые позволяют производить поиск и сортировку заданий, выполнять задания с кратким ответом и проверять в онлайн-формате правильность введенных ответов.

Подбор заданий наиболее удобен в банке естественнонаучной грамотности: здесь есть возможность выбрать задания по классам основной школы (5-9 классы), учебным темам, номерам групп (комплектов) заданий и номерам отдельных заданий (рисунки 2, 3). При выборе конкретного класса во вкладке «Раздел» в чек-боксах автоматически отмечаются учебные темы по химии, физике, биологии, для которых в банке имеются задания.

Есть также возможность при работе в банке отмечать задания как решенные, отправлять их в избранные, при этом система запоминает, какие задания уже решены или помещены в группу избранных, что позволяет использовать соответствующие фильтры («все», «решенные», «нерешенные», «избранное») при новом поиске заданий.

Рис. 2



Тематические банки оценочных средств | Банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности

↑ ПОДБОР ЗАДАНИЙ Кол-во заданий: 966

**Класс**

7 класс **1**

8 класс

9 класс

**Раздел**

Выбор **2**

**Номер задания** **3** **Номер группы** **4**

**Искать задания**

Все  Нерешенные  Решенные

Все  Только в "Избранном"  Все, кроме включенных в "Избранное"

7 класс

Равномерное и неравномерное движение

Масса, плотность

Сила упругости, сила трения

Давление твёрдых тел, жидкостей и газов

Плавление тел

Условие равновесия тел с закрепленной осью вращения

Механическая энергия

Строение и жизнедеятельность растительного организма

Систематические группы растений

Гораздо сложнее отбирать задания для использования на уроках физики, химии, биологии в банке читательской грамотности, поскольку кроме сортировки по классам и номерам групп и заданий, других идентификаторов нет. То есть для того, чтобы понять, какие группы заданий основаны на естественнонаучном содержании и могут быть использованы в учебном процессе, учителям вышеуказанных учебных предметов нужно вручную просматривать все 110 групп заданий, расположенных на 97 интернет-страницах ресурса, записывая для себя номера подходящих групп.

Для облегчения идентификации заданий с естественнонаучным содержанием в банке по оценке читательской грамотности ФИПИ автором статьи в феврале 2024 года была составлена систематизирующая таблица, в которую включены названия групп заданий, по которым можно предварительно сориентироваться по вопросу их содержания, указаны номера групп данных заданий в открытом банке, число заданий в группе (таблица 1). Подготовленный перечень значительно облегчает педагогам поиск и сортировку заданий в банке.

Таблица 1

<b>Идентификация групп заданий в тематическом банке оценочных средств по читательской грамотности</b>			
Примечание: <i>полужирным курсивом</i> выделены условные названия (для таких групп заданий в Банке не приведено единого, обобщающего названия)			
<b>№</b>	<b>Название тематической группы заданий</b>	<b>Номер группы заданий в Банке</b>	<b>Количество заданий в группе</b>
1.	Когда кошка прикладывает лапу к носу?	249001	7
2.	<i>Атмосферное давление</i>	<i>FFD9D0</i>	<i>18</i>
3.	Преломление света	F3BE3B	19

4.	Как развитие астрономии сделало нашу землю крошечной	EE568B	19
5.	<b><i>Хроматография</i></b>	<b><i>B44E4C</i></b>	<b><i>8</i></b>
6.	<b><i>В глубинах океана</i></b>	<b><i>189141</i></b>	<b><i>10</i></b>
7.	Кровь и её свойства	EE568B	19
8.	Мода – это хорошо или плохо?	500A47	10
9.	<b><i>Углекислый газ и другие газы</i></b>	<b><i>938C43</i></b>	<b><i>8</i></b>
10.	Фотосинтез	61C64E	10
11.	Греко-персидские войны	897E4A	9
12.	<b><i>Йод</i></b>	<b><i>7570FD</i></b>	<b><i>9</i></b>
13.	Полет	2EFFFDD	10
14.	<b><i>Углекислый газ, огнетушители, пожары</i></b>	<b><i>5A88FA</i></b>	<b><i>7</i></b>
15.	<b><i>Витамины</i></b>	<b><i>4C1404</i></b>	<b><i>6</i></b>
16.	Современное общество	000909	7
17.	Дерево-символ	084F06	10
18.	Россия при наследниках Петра: эпоха дворцовых переворотов	7DA003	11
19.	Волшебный мир театра	E4F404	14
20.	<b><i>Масло, вода, кислород</i></b>	<b><i>44627B</i></b>	<b><i>6</i></b>
21.	Кольчатые черви	2E307A	10
22.	Добро пожаловать в северное царство!	531E77	14
23.	Россия в период правления Александра II	EFDC72	10
24.	Русь в IX – первой половине XII в.	81477D	10
25.	<b><i>Смеси веществ, природные источники углеводов</i></b>	<b><i>4B8ABA</i></b>	<b><i>8</i></b>
26.	Железные дороги Якутии – магистраль до сурового севера	464CB8	10
27.	Права и обязанности родителей и детей	156DB6	9
28.	Траволечение	5FF1B1	13
29.	Свежевыжатые соки: польза или вред?	E540B5	14
30.	Общение	3BABBDD	10
31.	Профессии будущего	09E21F	12
32.	Налоги	29721F	9
33.	Цинга и открытие витамина с	295813	8
34.	Деятельность	573C1F	7
35.	Искусство или акт вандализма?	E9C410	10
36.	Республика Дагестан	45992D	9
37.	Удивительные люди	47A225	12
38.	Мораль	0F632F	10
39.	Человек познается по плодам его	750F27	13
40.	Бактерии	A3A728	11

41.	Открытие, сделанное в архиве: член РГО реконструировал маршрут одного из первых русских полярников	94C222	6
42.	Земля – наш общий дом	E1B829	12
43.	Политическое участие граждан	3D0823	7
44.	Осенние явления в жизни растений	356528	10
45.	Социальная структура общества	4000DA	7
46.	Русь в середине XII – начале XIII в.	762CD7	9
47.	<b>Этимология слов, названий элементов и веществ</b>	<b>B273DB</b>	<b>6</b>
48.	Северо-крымский канал и сельское хозяйство республики Крым	1C43DE	8
49.	<b>Лёд</b>	<b>D17AD1</b>	<b>6</b>
50.	Корень и корневая система	9A94DC	10
51.	<b>Таманский полуостров и проблемы опреснения воды</b>	<b>E396D0</b>	<b>8</b>
52.	Политические партии	E502D5	7
53.	<b>Излучение (инфракрасное излучение)</b>	<b>FD8B50</b>	<b>14</b>
54.	Трудовой договор	F6515C	9
55.	Науки о жизни, оптические приборы, Гален	F87D5E	10
56.	<b>Извержения вулканов</b>	<b>0B2158</b>	<b>10</b>
57.	Россия в эпоху преобразований Петра I (реформы)	246A55	10
58.	Россия в эпоху преобразований Петра I (северная война)	5ED954	10
59.	Где живет снегурочка?	5C9958	13
60.	<b>Кислород, металлы</b>	<b>99C751</b>	<b>8</b>
61.	Становление иммунологии	6F9C5C	10
62.	Юридическая ответственность	31CF54	9
63.	Отечественная война 1812 года	8E05A9	10
64.	Походы Александра Македонского	1DFDCB	9
65.	Быть или казаться?	2A81CA	16
66.	Смутное время	DCE9CE	9
67.	<b>Газы (в т.ч. углекислый)</b>	<b>E930C7</b>	<b>7</b>
68.	Межличностные отношения	894ECD	9
69.	<b>Стихийные бедствия</b>	<b>405397</b>	<b>8</b>
70.	Правоотношения	00E691	9
71.	Охота растений	A9D89F	10
72.	<b>Монгольский дзерен (особо охраняемые территории и животные)</b>	<b>C93A99</b>	<b>8</b>
73.	Россия в период правления Николая II	CDF593	10

74.	<i>Методы изучения природы (наблюдение, опыт)</i>	<b>98019B</b>	7
75.	Внутренняя политика Николая I	9D0D9E	9
76.	Русские земли в период с 30-х гг. XIII в. до конца XIV в.	366090	10
77.	<i>Свойства и агрегатные состояния веществ</i>	<b>4A9FE4</b>	8
78.	Мерзлотники, их назначение	7FD6EF	6
79.	Духовная культура	736DE7	9
80.	В гостях у Деда Мороза	59F3E0	10
81.	Восстание Спартака	A95FE3	9
82.	Река Нил	9B2BEF	10
83.	Российская империя при Екатерине II	9C2EE3	11
84.	Формирование единого русского государства	32D1EA	8
85.	Экспедиция русского географического общества фиксирует массовую миграцию сайгаков в Россию	8C6CE3	5
86.	Туманы	4C1B64	12
87.	Рыночная экономика	F0DF69	9
88.	Предпринимательская деятельность	07A965	9
89.	Местная анестезия	755769	10
90.	Как двигается геккон?	11EF67	11
91.	<i>Путешествие Колумба</i>	<b>E34C62</b>	<b>10</b>
92.	<i>Землетрясения</i>	<b>644460</b>	<b>10</b>
93.	Государство	6BD860	7
94.	Правление Ивана IV	6ACA63	9
95.	Социальные группы	823669	9
96.	Социальные нормы	443F3A	9
97.	<i>Свойства веществ, метафоры в химии</i>	<b>FBE730</b>	8
98.	Дыхание растений	7DA03E	11
99.	Нидерланды в борьбе за свободу	B74430	9
100.	Работа сердца	265335	6
101.	Изучение погоды	A84C3D	9
102.	Филиппины	853D3F	10
103.	Возвышение Афин в V в. до н. э. и расцвет демократии	42FF85	8
104.	Общество	0F118A	10
105.	<i>Вещества, их свойства</i>	<b>786687</b>	<b>9</b>
106.	Религиозные войны во Франции в XVI в.	1E8884	9
107.	Восточный бастион – курильская гряда	9B0C83	5
108.	Как хорошо уметь читать!	ECA38A	13

109.	Банковские услуги	85F28D	9
110.	Речной рак	82E788	7

Как уже было отмечено выше, использование комплектов или отдельных заданий возможно не только на уроках, но и во внеурочных, внеклассных занятиях; также целесообразно использование материалов для включения в тематические и итоговые контрольные работы по предмету, домашние задания, в том числе и дифференцированные, поскольку есть возможность предложить группам учащихся с различным уровнем подготовки задания с разными уровнями сложности из одного комплекта.

Однако в любом случае работа над функциональной грамотностью обучающихся с использованием специальных заданий может быть системной, систематической и результативной только в том случае, когда педагог пошагово «отструктурировал» свою деятельность в этом направлении:

- Ознакомился с содержанием блоков (комплектов) заданий в тематических банках ФИПИ;
- Определил место тематического комплекта заданий (или отдельных заданий) в рабочей программе по предмету (класс, учебная тема, урок, этап урока);
- Включил в тематическое/поурочное планирование по предмету задания из открытых банков (или составил таблицу, аналогичную таблице тематического планирования, с указанием номеров используемых заданий);
- Использует задания в учебном процессе на постоянной основе (фронтально, индивидуально; с онлайн-работой обучающихся на сайте ФИПИ или работой с материалами, включенными педагогом в учебные презентации, печатные материалы и др.).

Примером аналитической и методической работы по включению заданий для формирования и оценки функциональной естественнонаучной грамотности в образовательный процесс по предмету может служить материал учителя биологии и химии Переборской основной общеобразовательной школы Березовского муниципального округа Любови Викторовны Терентьевой, которая после участия в феврале 2024 года в обучающем вебинаре автора данной статьи проанализировала ресурсы тематических банков по естественнонаучной и читательской грамотности на сайте ФИПИ и создала подборку заданий к урокам биологии в 6-8 классах. Данная подборка оформлена педагогом в виде таблицы, в которой для каждого класса указаны темы уроков по календарно-тематическому планированию, приведены номера заданий в электронных банках ФИПИ для их быстрого поиска через кнопку «Подбор заданий», предложены этапы урока, на которых задания могут быть применены. Материал Л.В. Терентьевой размещен в разделе «PROFI-клондайк» на сайте Центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников ГАУ ДПО «Институт развития образования Пермского края» и пользуется большой популярностью у педагогов [4].

Фрагмент таблицы, созданной Л.В. Терентьевой, приведен на рисунке 4.

6 КЛАСС				
№ урока в КТП	Тема урока	Название и номер группы заданий из обновленных банков ФИПИ		Этапы урока, на которых могут быть использованы задания
		Банк ЧГ	Банк ЕНГ	
4	Химический состав клетки. Лабораторная работа «Обнаружение неорганических и органических веществ в растении»		Глютен F59976 (5 заданий)	<i>закрепление</i>
10	Виды корней и типы корневых систем. Лабораторная работа «Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений. Изучение микропрепарата клеток корня»	Корень и корневая система, Строение корня 9A94DC (5 заданий)		<i>изучение материала</i>
11	Видоизменение корней	Текст 39A94DC (1, 6, 8 задания)		<i>изучение материала</i>
13	Строение стебля. Лабораторная работа «Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате)»		Пробка у растений 412BC9 (5 заданий)	<i>закрепление</i>

### Список литературы

1. Единое содержание общего образования. Нормативные документы. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://edsoo.ru/normativnye-dokumenty/> (дата обращения 20.09.2024).
2. ФИПИ. Тематические банки оценочных средств. Банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=0CD62708049A9FB940BFB6E0A09ECC8> (дата обращения 25.09.2024).
3. ФИПИ. Тематические банки оценочных средств. Банк заданий для оценки читательской грамотности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=B37230251B44AD1E4D5A616C96945D28> (дата обращения 25.09.2024).
4. Подбор заданий из открытых банков ФИПИ к урокам биологии в 6-8 классах для формирования и оценки естественнонаучной и читательской грамотности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cub.iro.perm.ru/profi/podbor-zadaniy-iz-otkrytyh-bankov-fipi-k-urokam> (дата обращения 25.09.2024).