

ОТЧЕТ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРЕДМЕТНОЙ КОМИССИИ О РЕЗУЛЬТАТАХ ОГЭ ПО БИОЛОГИИ в 2017 году

*Кузнецова Нина Михайловна,
доцент кафедры ЕНМО ГАУДПО ЛО «ИРО», к.п.н.,
председатель предметной комиссии ОГЭ по биологии
Липецкой области*

1. Структура и содержание КИМ.

Назначение КИМ для ОГЭ – оценить уровень общеобразовательной подготовки по биологии выпускников IX классов общеобразовательных организаций в целях государственной итоговой аттестации выпускников. Изменения в структуре и содержании КИМ 2017 г. отсутствуют. Результаты экзамена могут быть использованы при приеме обучающихся в профильные классы средней школы. Работа включает в себя 32 задания и состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 28 заданий с кратким ответом: 22 задания базового уровня сложности с ответом в виде одной цифры; 6 заданий повышенного уровня сложности, из которых 2 с выбором и записью трех верных ответов из шести, 3 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму), 1 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Часть 2 содержит 4 задания с развернутым ответом, из них: 1 повышенного уровня сложности на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы; остальные высокого уровня сложности: 1 на анализ статистических данных, представленных в табличной форме; 2 на применение биологических знаний для решения практических задач.

Экзаменационная работа ОГЭ включает в себя пять содержательных блоков, которые соответствуют блокам Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по биологии.

Первый блок «Биология как наука» включает в себя задания, контролирующие знания: о роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент).

Второй блок «Признаки живых организмов» представлен заданиями, проверяющими знания: о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках живых организмов, наследственности и изменчивости; способах размножения, приемах выращивания растений и разведения животных.

Третий блок «Система, многообразие и эволюция живой природы» содержит задания, контролирующие знания: о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы (Животные, Растения, Грибы, Бактерии, Вирусы); классификации растений и животных (отдел (тип), класс); об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основе устойчивости биосферы и результате эволюции.

Четвертый блок «Человек и его здоровье» содержит задания, выявляющие знания: о происхождении человека и его биосоциальной природе, высшей нервной деятельности и об особенностях поведения человека; строении и жизнедеятельности органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половой, опоры и движения); внутренней среде, об иммунитете, органах чувств, о нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности; санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни.

Пятый блок «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» содержит задания, проверяющие знания: о системной организации живой природы, об экологических факторах, о взаимодействии разных видов в природе; об естественных и искусственных экосистемах и о входящих в них компонентах, пищевых связях; об экологических проблемах, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других людей; о правилах поведения в окружающей среде и способах сохранения равновесия в ней.

Разнообразие заданий по сложности позволяет провести объективную уровневую дифференциацию выпускников на основе объективной оценки степени овладения выпускником биологическими знаниями и умениями использовать их в учебных и практических ситуациях. Результаты экзамена предъявляются в тестовых баллах и школьных отметках.

Система оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом:

За верное выполнение каждого из заданий 1–22 выставляется 1 балл, в другом случае – 0 баллов.

За верное выполнение каждого из заданий 23–27 выставляется 2 балла. За ответы на задания 23 и 24 выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно). За ответ на задания 25 и 27 выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки. За ответ на задание 26 выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов. За полное верное выполнение задания 28 выставляется 3 балла; 2 балла,

если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа; выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записаны не те символы, которые представлены в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Задания 29–32 оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 46.

2. Сравнительный анализ результатов. Поэлементный анализ результатов.

В ОГЭ по биологии в Липецкой области в 2017 году приняло участие 3469 человек. Сравнительные данные по пятибалльной шкале (в %) отмечены в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительные данные результатов ОГЭ по пятибалльной шкале (в %) в 2017г. и 2016г.

	2	3	4	5	Итого
2017г. после пересдачи 0,14	3,37%	41,91%	45,52%	12,42%	3469
2016г.	7,8%	44,2%	39%	9%	3754

Исходя из данных показателей:

Успешность обучения составила **99,86%**;

Качество знаний **57,95%**;

Средний процент выполнения **58%**

Часть 1 содержит 28 заданий с кратким ответом: **22** задания **базового** уровня сложности с ответом в виде одной цифры; **6** заданий **повышенного** уровня сложности. Процент выполнения заданий части 1 и проверяемые элементы содержания вынесены в таблицу 2 и 3. (Задания, результаты выполнения которых **значительно выше** в 2017г. отмечены в таблице зеленым фоном. Задания, результаты выполнения которых **значительно ниже** в 2017г. отмечены в таблице оранжевым и красным фоном).

Таблица 2

Процент выполнения заданий 1 части

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	12,00%	21,22%	25,61%	30,65%	25,55%	28,20%	26,01%	29,41%	36,36%	22,55%
1	88,00%	78,78%	74,39%	69,35%	74,45%	71,80%	73,99%	70,59%	63,64%	77,45%

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	34,08%	33,56%	34,43%	30,80%	42,56%	18,45%	10,81%	23,53%	31,78%	11,94%
2	65,92%	66,44%	65,57%	69,20%	57,44%	81,55%	89,19%	76,47%	68,22%	88,06%

	21	22	23	24	25	26	27	28
1	25,78%	58,02%	15,17%	15,83%	46,28%	64,71%	42,07%	17,96%
2	74,22%	41,98%	29,12%	45,82%	19,72%	1,18%	13,93%	24,34%
3			55,71%	38,35%	34,00%	34,11%	44,00%	36,10%
4								21,60%

Таблица 3

**Сравнительный анализ проверяемых элементов содержания первой части
по 2016 г. и 2017 г.**

№ задания	% выполнения 2016 г.	% выполнения 2017 г.	Проверяемые элементы содержания
1	78	88,00%	Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей.
2	66	78,78%	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.
3	74	74,39%	Признаки организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царство Грибы.
4	60	69,35%	Царство Растения
5	68	74,45%	Царство Растения
6	62	71,80%	Царство Животные
7	68	73,99%	Царство Животные
8	68	70,59%	Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека
9	68	63,64%	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма
10	70	77,45%	Опора и движение
11	74	65,92%	Внутренняя среда
12	72	66,44%	Транспорт веществ
13	68	65,57%	Питание. Дыхание

14	84	69,20%	Обмен веществ. Выделение. Покровы тела
15	72	57,44%	Органы чувств
16	56	81,55%	Психология и поведение человека
17	68	89,19%	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приемы оказания первой доврачебной помощи
18	72	76,47%	Влияние экологических факторов на организмы
19	62	68,22%	Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира
20	74	88,06%	Умение интерпретировать результаты научных исследований, представленные в графической форме
21	62	74,22%	Умение определять структуру объекта, выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого
22	50	41,98%	Умение оценивать правильность биологических суждений
23	76	84,83	Умение проводить множественный выбор
24	86	84,17	Умение проводить множественный выбор
25	56	53,72	Умение устанавливать соответствие
26	28	35,29	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов
27	52	57,93	Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных
28	78	82,04	Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму.

Можно отметить, что выпускники 2017 г. **наиболее успешно** справились с проверяемыми элементами: Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Опора и движение. Психология и поведение человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приемы оказания первой доврачебной помощи. Умение интерпретировать результаты научных исследований, представленные в графической форме. Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму. Значительно **повысился уровень** выполнения метапредметных задания (23, 24, 28): умение проводить множественный выбор,

умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму.

Вместе с тем, необходимо отметить и снижение результатов по ряду заданий. На основании анализа сравнительных данных таблиц 2 и 3 можно выделить задания, результаты выполнения которых **низкие**: 15,25,27 (элементы знаний: Органы чувств. Умение устанавливать соответствие. Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных). **Самые низкие** результаты получены учащимися при выполнении заданий 22 и 26 (элементы знаний: Умение оценивать правильность биологических суждений. Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов)

Анализ выполнения данных заданий (22, 25,26, 27), свидетельствует о том, что учащиеся слабо, и хуже, чем в 2016г. (22,25) справились с заданиями, содержащими такие элементы знаний, как: умение интерпретировать результаты научных исследований, представленные в графической форме, умение устанавливать соответствие, умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов, умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных. Все эти задания относятся к метапредметным, что говорит о слабой сформированности у учеников логических и общеучебных универсальных учебных действий.

Часть 2 содержит 4 задания с развернутым ответом

Процент выполнения заданий части 2 и проверяемые элементы содержания занесены в таблицы 4 и 5.

Таблица 4

Процент выполнения заданий 2 части

баллы	29	30	31	32
0	15,14%	35,38%	40,43%	67,30%
1	23,88%	30,42%	8,88%	28,46%
2	37,75%	27,22%	13,29%	4,24%
3	23,24%	6,98%	37,40%	

Таблица 5

**Сравнительный анализ проверяемых элементов содержания второй части
2016г. и 2017г.**

№ задания	% выполнения 2016 г.	% выполнения 2017 г.	Проверяемые элементы содержания
29	82	84,86	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)
30	68	64,62	Умение работать со статистическими данными, представленными в

			табличной форме
31	38	59,57	Умение определять энергозатраты при различной физической нагрузке. Составлять рационы питания
32	30	32,7	Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания

На основании анализа сравнительных данных таблиц 4 и 5, можно отметить высокий процент (**84,86%**) выполнение первого задания (№29) второй части. Оно имеет повышенный уровень сложности и проверяет умение работать с научно-популярными текстами биологического содержания. В ходе выполнения задания выпускник должен последовательно ответить на 2-3 вопроса к тексту, состоящих из одного-двух предложений (или цитат), в соответствии с предъявляемыми требованиями. Данное задания проверяют не только умение понимать биологический текст и четко формулировать свои мысли при ответе на конкретный вопрос, но и контролирует умение применять полученные знания в измененной ситуации, используя при этом содержание предложенного экзаменационного текста биологического содержания.

Необходимо отметить снижение результатов по 2 вопросу по сравнению с 2016г. Второе задание второй части (№30) имеет высокий уровень сложности и направлено на проверку не только предметных биологических знаний, но и общих учебных умений, навыков и способов деятельности. В ходе его выполнения выпускник должен последовательно ответить на 2-3 вопроса на основании статистических данных, представленных в табличной форме. Это позволяет проверить сформированность умений находить и выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого, проводить сравнение, сопоставление, ранжирование объектов по одному или нескольким основаниям. Процент выполнения этого задания **64%**. (в 2016г -68%). Как следует из таблицы 4: один бал получили 30,42%; два балла -27,22%; 3 балла – 6,98% учащихся.

Третье задание экзаменуемые 2017г. выполнили более успешно (**59,57%**) по сравнению с 2016г. (38%). Третье задание второй части (№31) имеет высокий уровень сложности и требует от экзаменуемого сформированности умений вычислять энергозатраты при различной физической нагрузке, составлять рацион питания в соответствии с условиями ситуационной задачи. В предлагаемых заданиях экзаменуемый должен учитывать не только физические, но и гендерные отличия, возраст, образ жизни и пищевые пристрастия подростка или молодого человека.

Четвертое задание выполнено на низкий результат (**32,7%**), как и в прошлом году (30%). Четвёртое задание второй части (№32) имеет высокий уровень сложности и проверяет сформированность умений обосновывать необходимость

рационального и здорового питания, выполнения важнейших гигиенических правил поведения человека в повседневных ситуациях. Обязательным условием аргументации является привлечение знаний из области анатомии, физиологии и гигиены человека, полученных при изучении раздела «Человек и его здоровье». Из всех учащихся, выполнивших задание один балл получили 28,46% учащихся и только 4,24% экзаменуемых получили два балла (максимальное количество) за данное задание.

На основании выше изложенного можно отметить, что **успешность обучения (99,86%)** учащихся высокая и **качество знаний экзаменуемых (57,95%)** выше по сравнению с 2016г. (48%).

3. О предметной комиссии

В работе предметной комиссии по биологии принимали участие 29 экспертов, из них 2 преподавателя ГАУДПО ЛО «ИРО» и 27 – учителей общеобразовательных организаций – все специалисты высшей квалификационной категории. Кроме того, два члена комиссии имеют степень кандидата педагогических наук.

В марте 2017 года на базе ГАУДПО ЛО Института развития образования эксперты предметной комиссии прошли обучение и по итогам зачётного мероприятия каждому эксперту был присвоен соответствующий статус. Проверка экзаменационных работ осуществлялась в два дня, явка членов комиссии была 100%. Всё сказанное позволяет считать качество работы предметной экспертной комиссии в 2017г. году удовлетворительным.

4. Апелляции. Рассмотрены 3 апелляции, которые не были удовлетворены.

5. Основные итоги. Общие выводы и рекомендации.

В ОГЭ по биологии в Липецкой области в 2017 году приняло участие 3469 человек. Данные по пятибалльной шкале (в %) отмечены в таблице 6.

Таблица 6

Данные по пятибалльной шкале (в %)

	2	3	4	5	Итого
2017г	3,37%	41,91%	45,52%	12,42%	3469
	после пересдачи 0,14				

На основании выше изложенного можно отметить, что успешность обучения (99,86%) учащихся высокая и качество знаний экзаменуемых (57,95%) выше по сравнению с 2016г. (48%). Средний процент выполнения 58%.

В целях более эффективной организации преподавания курса биологии и подготовки выпускников IX классов к государственной (итоговой) аттестации рекомендуется администрации школ и учителям биологии обратить внимание на ряд аспектов в организации работы.

Подготовку к аттестации следует начинать с внимательного изучения нормативных документов (спецификации, кодификатора, демонстрационного варианта КИМ), определяющих структуру и содержание экзамена в новой форме, обращая внимание на изменения в структуре и содержании экзаменационной работы по сравнению с предыдущим годом.

На успешность освоения курса и подготовки к экзамену существенное влияние оказывает правильно подобранная учебная литература в первую очередь учебник. Учебник должен входить в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию. (Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 N 253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования"). Столь же тщательно следует подходить к отбору тренировочных пособий и методических разработок для непосредственной подготовки к итоговой аттестации, поскольку не все предлагаемые материалы дают адекватное представление о контрольных измерительных материалах экзамена в новой форме.

Учителям биологии задолго до экзамена (возможно, в начале VI класса) следует продумать отбор содержания таким образом, чтобы максимально заложить в учебный процесс отработку требований к знаниям и умениям, сформулированных во ФГОС.