



ИПРОСО
ИМЕНИ ВАСЛУЖЕННОГО УЧИТЕЛЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
В.Д. ГУРЬВИЧА

ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ К ОСНОВНОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО БИОЛОГИИ В 2025 ГОДУ

*на основе анализа результатов
ОГЭ 2024 года*

Методические рекомендации

2024

Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования Сахалинской области»
имени Заслуженного учителя Российской Федерации В.Д. Гуревича
Кафедра естественно-научных дисциплин

Сетевое электронное издание

ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ К ОСНОВНОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО БИОЛОГИИ В 2025 ГОДУ

На основе анализа результатов ОГЭ 2024 года

Методические рекомендации

Южно-Сахалинск
Издательство ИРОСО
2024

ББК 74.262.8я77

П 44

Подготовка обучающихся к основному государственному экзамену по биологии в 2025 году (на основе анализа результатов ОГЭ 2024 года): метод. рекомендации / сост. Т.И. Шлеина. – Южно-Сахалинск: Изд-во ИРОСО, 2024. – 20 с.

В издании приведены основные проблемы, выявленные в ходе анализа результатов ОГЭ по биологии в 2024 году в Сахалинской области, даны рекомендации учителю по их устранению и обозначены основные изменения в ОГЭ в 2025 году. Методические рекомендации адресованы учителям биологии Сахалинской области для повышения эффективности подготовки выпускников к государственной итоговой аттестации в формате основного государственного экзамена по биологии и методического уровня педагогов.

*Печатается по решению РИС ГАОУ ДПО ИРОСО
имени Заслуженного учителя Российской Федерации В.Д. Гуревича
Протокол № 5 от 29.10.2024 г.*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Краткая характеристика контрольно-измерительных материалов ОГЭ–2024 по биологии	5
Основные проблемы, выявленные в ходе анализа результатов ОГЭ по биологии в 2024 году	7
Рекомендации учителю по устранению выявленных проблем при подготовке к ОГЭ–2025	10
Основные изменения в ОГЭ по биологии в 2025 году	18
Список литературы	19

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данные методические рекомендации предназначены учителям биологии, преподающим в 5–9-х классах общеобразовательных школ и осуществляющим подготовку обучающихся к государственной итоговой аттестации (ГИА) в формате основного государственного экзамена (ОГЭ) по биологии. Методические рекомендации основаны на выявленных в ходе анализа результатов ОГЭ–2024 по биологии в Сахалинской области проблемах в подготовке выпускников и способствуют более эффективной подготовке к ОГЭ–2025.

Методические рекомендации помогут учителям биологии основной школы оптимизировать процесс обучения и подготовку к экзамену, способствуют формированию естественно-научной и читательской грамотности.

Рекомендации могут быть использованы:

- работниками органов управления образованием для принятия управленческих решений по совершенствованию организации процесса обучения;

- работниками ГАОУ ДПО ИРОСО для разработки и реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей;

- сотрудниками региональных методических объединений учителей биологии для планирования обмена и распространения успешного опыта подготовки выпускников к государственной итоговой аттестации;

- руководителями образовательных организаций и учителями биологии для планирования учебного процесса и корректировки используемых технологий обучения.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ОГЭ – 2024 ПО БИОЛОГИИ

ОГЭ представляет собой форму государственной итоговой аттестации, проводимой для определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ основного общего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Содержание КИМ ОГЭ определяется федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (далее – ФГОС), а также:

1) приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

2) приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями 2014–2022 гг.).

Детализированные требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, проверяемые ФГОС 2021 г., сохраняют преемственность в требованиях ФГОС 2010 г.

При разработке КИМ ОГЭ учитывается содержание федеральной образовательной программы основного общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»).

Каждый вариант работы основного государственного экзамена по биологии включал в себя 26 заданий и состоял из двух частей.

Часть 1 содержала 21 задание с кратким ответом: 14 – базового уровня сложности и 7 – повышенного уровня сложности.

Часть 2 содержала 5 заданий с развернутым ответом: 1 – повышенного уровня сложности и 4 – высокого уровня сложности.

Экзаменационная работа включала пять содержательных блоков.

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

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

Третий блок «Система, многообразие и эволюция живой природы» – задания, контролирующие знания о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы (животные, растения, грибы, бактерии); о классификации растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основе устойчивости биосферы и результате эволюции.

Четвёртый блок «Человек и его здоровье» – задания, выявляющие знания о происхождении человека и его биосоциальной природе, высшей нервной деятельности и об особенностях поведения человека; о строении и жизнедеятельности органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половой, опоры и движения); о 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» – задания, проверяющие знания о системной организации живой природы, об экологических факторах, о взаимодействии разных видов в природе; о 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.

В 2024 году в КИМ ОГЭ изменений по сравнению с 2023 годом не было.

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, ВЫЯВЛЕННЫЕ В ХОДЕ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ОГЭ ПО БИОЛОГИИ В 2024 ГОДУ

Анализ результатов ОГЭ—2024 по биологии в Сахалинской области выявил проблемные области, которые отражены в таблице 1: приведены сведения о содержании заданий КИМ ОГЭ и о типичных затруднениях в их выполнении. Данные этой таблицы помогут учителю биологии акцентировать внимание на типах заданий, которые имеют низкий процент выполнения и типичные ошибки.

Нормальный интервал выполнения заданий базового уровня сложности составляет 60—90%, повышенного уровня сложности — 30—59%, высокого уровня сложности — 15—29%. В части 2 экзаменационной работы все задания были выполнены в заданном интервале.

Таблица 1

**Проблемные области экзаменационной работы по биологии
(по итогам анализа результатов ОГЭ—2024 в Сахалинской области)**

№	Проверяемые элементы содержания/ умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Часть 1	
				Проблемы, выявленные в ходе анализа результатов ОГЭ по биологии	
1	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.).	Б	57,89	Недостаточно сформировано умение выявлять существенные признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого.	
5	Научные методы изучения живой природы. Составление инструкций (лабораторной) работы. Умение определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов (установление последовательности).	Б	51,7	Сложность представляет тип задания – на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов. Варианты многих заданий данной линии опираются на опыт лабораторных и практических работ, которые должны проводиться при изучении курса биологии в основной школе.	

8	Сопоставление структур, процессов и явлений, протекающих на уровне клетки и многоклеточного организма (<i>установление соответствия</i>).	Б	54,65	В заданиях данной линии необходимо было грамотно применить научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических эффектов, явлений и процессов. Причинами сложности выполнения таких заданий являются, с одной стороны, слабое знание терминов и понятий, с другой – сам тип задания (работа с таблицей), если он не отработан школьниками на достаточном уровне.
12	Анализ информации и простейшие способы оценки её достоверности.	Б	45,24	Задания данной линии требовали демонстрации владения способами критического анализа полученной информации и умения пользоваться простейшими способами оценки её достоверности. Задание состоит в выборе правильного суждения на основе полученной информации и знаний соответствующих разделов курса биологии. Сложным является тип задания – на выбор правильного суждения.
15	Определение особенностей жизнедеятельности организма человека.	Б	45,35	В заданиях данной линии необходимо было раскрыть особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения. Задание с одним правильным ответом. Причиной низкого уровня выполнения является недостаточное владение темой.
16	Узнавание на рисунках особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.	Б	57,84	Задание предполагает множественный выбор (три из шести) и опирается на рисунок. Задание с рисунком является для выпускников более сложным и проблемным, так как сначала надо определить рисунок и только затем можно выполнять задание.

20	<p>Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы (<i>составление последовательности</i>).</p>	Б	55,08	<p>Задания входят в блок заданий линий 19–21, опирающихся на приведенную схему.</p> <p>Необходимо было составить пищевую цепь из четырех организмов, в которую входит указанный организм.</p> <p>Отсутствие прочных знаний о структуре экосистемы, пищевых связях в ней, неумение составлять различные пищевые цепи, а также отсутствие навыков работы с подобными схемами является причиной низкого уровня выполнения данного задания.</p>
----	--	---	-------	---

РЕКОМЕНДАЦИИ УЧИТЕЛЮ ПО УСТРАНЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ПРОБЛЕМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ОГЭ–2025

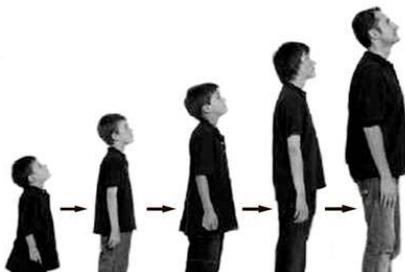
Проведенный анализ результатов экзаменационной работы, выявленные проблемы в освоении выпускниками знаний и умений позволяют предложить некоторые общие методические рекомендации по подготовке обучающихся к ОГЭ 2025 года по биологии.

Необходимо провести анализ типичных ошибок и затруднений, выявленных на экзамене 2024 года. Анализ проводится учителем биологии в его образовательной организации, методическим объединением на уровне района. Необходимо также воспользоваться результатами анализа на уровне региона и методическими рекомендациями по подготовке к ОГЭ–2024. Это поможет оптимизировать учебную программу и методики преподавания предмета каждым учителем в соответствии с особенностями обучающихся в его школе.

Во время подготовки к экзамену систематизировать знания обучающихся по всем разделам и темам, включенным в кодификатор ОГЭ. Особое внимание следует обратить на отработку биологических понятий.

Ниже приведены некоторые образцы заданий тех линий, которые вызвали особые затруднения у экзаменуемых и выполнены в Сахалинской области на недостаточном уровне.

1.1. На фотографиях изображен человек в разные периоды жизни.



Какое **ОБЩЕЕ** свойство живых систем иллюстрируют данные фотографии?

Ответ: рост, развитие

1.2. На рисунке схематично изображено растение в разные сезоны года.



Какое **ОБЩЕЕ** свойство живых систем иллюстрирует этот рисунок?

Ответ: ритмичность

1.3. Рассмотрите рисунок, на котором схематично изображен один из способов разведения картофеля.



Какое **ОБЩЕЕ** свойство живых систем иллюстрирует данный способ?

Ответ: размножение

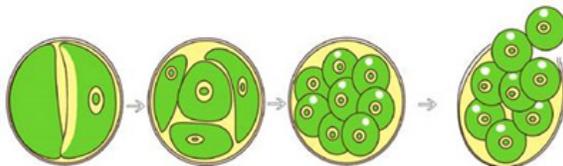
1.4. На рисунке схематично изображена взаимосвязь животного с окружающей средой.



Какое **ОБЩЕЕ** свойство живых систем иллюстрирует данная схема?

Ответ: обмен веществ

1.5. На схеме отображен один из процессов жизнедеятельности одноклеточной водоросли хлореллы.



Какое **ОБЩЕЕ** свойство живых систем иллюстрирует эта схема?

Ответ: размножение

В заданиях данной линии требовалось знание признаков (критериев) живого. Изучение каждого признака жизни желательно сопровождать рисунками. Для контроля усвоения понятий необходимо применять задания, аналогичные заданиям ОГЭ.

5.1. Расположите в правильном порядке уровни организации дыхательной системы человека, начиная с наибольшего. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) легкое
- 2) альвеола
- 3) эпителиальная клетка
- 4) дыхательная система
- 5) митохондрия

Ответ: 41235

4	1	2	3	5
---	---	---	---	---

Для формирования умения правильно определять заданную последовательность необходимо обращать внимание школьников на последовательность событий при изучении уровней организации живого, процессов жизнедеятельности, классификации организмов при выполнении лабораторных работ. На последующих занятиях надо обязательно проверять степень усвоения, давая аналогичные задания.

8.1. В приведенной ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.

Объект	Процесс
Клеточная мембрана	?
Рибосома	Синтез белка

- 1) синтез жиров
- 2) дыхание
- 3) транспорт веществ
- 4) фотосинтез

Ответ: транспорт веществ

В заданиях данной линии необходимо грамотно применить научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов. Причиной сложности выполнения таких заданий является, с одной стороны, слабое знание терминов и понятий, с другой – сам тип задания на соответствие, если он не отработан школьниками на достаточном уровне. Для устранения таких ошибок необходима система работы с понятиями и терминами на уроке биологии при выполнении домашних заданий; постоянно закреплять новые термины, выполнять задания разного уровня сложности, в том числе аналогичные заданиям ОГЭ.

Для успешной подготовки к ГИА учителю необходимо формировать у обучающихся читательскую и естественно-научную грамотность, что обеспечит сформированность умений анализировать биологическую информацию, осмысливать и определять верные и неверные суждения, работать с биологическими текстами. Для тренировки данных компетенций можно использовать задания, аналогичные заданиям ОГЭ.

12.1. Верны ли следующие суждения о лишайниках?

А. Тело лишайника называют слоевищем.

Б. Лишайники растут очень быстро, по несколько сантиметров в год.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

Ответ: 1

Задание требует умения характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе лишайники как пример комплексных организмов): строение, процессы жизнедеятельности. Необходимо формировать целостное представление об организмах, о взаимосвязи строения и функций. Разнообразные задания, в том числе на выбор правильного суждения, способствуют правильному выполнению такого рода заданий.

Затруднение в большей степени вызывает сам тип задания. Необходимо определить правильность каждого суждения и затем выбрать ответ. Задание требует критического анализа полученной информации и умения пользоваться простейшими способами оценки ее достоверности. Важна систематическая отработка. При обобщении любой темы можно предлагать подобные задания.

15.1. Испарение пота и расширение кровеносных сосудов, расположенных близко к поверхности кожи:

- 1) увеличивает скорость движения крови по сосудам
- 2) вызывает повышение температуры тела
- 3) не влияет на температуру тела
- 4) защищает организм от перегревания

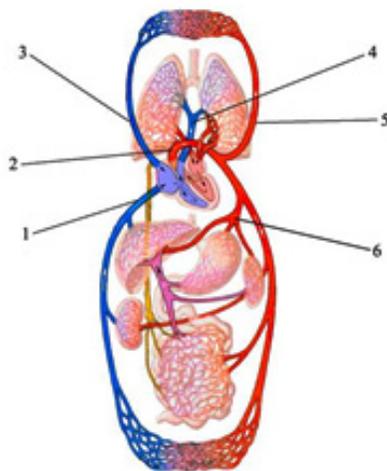
Ответ: 4

Задание комплексное, требует знания процессов кровообращения, терморегуляции, механизмов поддержания постоянной температуры тела. Зачастую знания по этой теме усвоены выпускниками формально, без понимания соответствующих механизмов. Важно формировать у обучающихся представление об организме как о едином целом, о взаимосвязи органов и систем органов как об основе гомеостаза. Для лучшего усвоения темы необходимо опираться на физические закономерности, связанные с данными процессами. Для закрепления темы можно использовать различные виды заданий и задач, в том числе межпредметной направленности.

Успех выполнения заданий данной линии обеспечивается систематизацией знаний школьников по каждой теме блока «Человек и его здоровье». Изучая темы курса, необходимо опираться на рисунки и схемы. Полезно систематизировать знания, заполняя таблицы. Важно использовать межпредметные связи, опираться на

физические и химические закономерности в работе организма и закреплять изученное на различных примерах и задачах, в том числе аналогичных заданиям ОГЭ.

16.1. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображено строение кровеносной системы человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



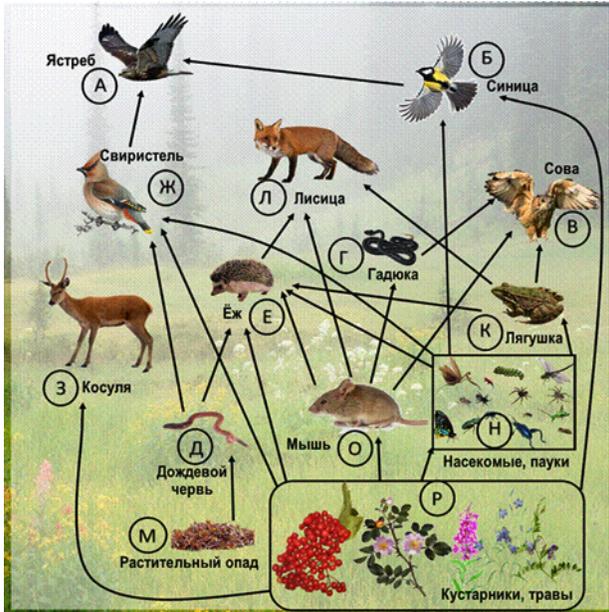
- 1) нижняя полая вена
- 2) сонная артерия
- 3) верхняя полая вена
- 4) легочная артерия
- 5) аорта
- 6) грудной лимфатический проток

Ответ: 134

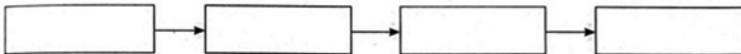
Особую сложность вызывают задания с рисунками биологических объектов или процессов. Для того чтобы обучающиеся могли уверенно справляться с подобным типом заданий, необходимо организовать работу с рисунками, фотографиями, изображениями в учебнике, на таблицах, с другими наглядными пособиями на уроке и дома. Полезно зарисовывать в тетради некоторые биологические объекты, особенно при выполнении лабораторных и практических работ, а также во время экскурсии или практикума.

20.1.

Изучите фрагмент экосистемы, представленный на рисунке, и выполните задание 21



20.1. Составьте пищевую цепь из четырех организмов, в которую входит гадюка. В ответе запишите соответствующую последовательность букв, которыми обозначены организмы на схеме. Цепь начните с продуцента.



Ответ: РОГВ

Правильное выполнение заданий данной линии предполагает наличие прочных знаний о структуре экосистемы, пищевых связях в ней, умений составлять различные пищевые цепи, ориентироваться и использовать подобные схемы.

Для успешного усвоения учебного материала необходимо использовать современные средства обучения, натуральные объекты, формирующие у обучающихся адекватные представления об объектах живой природы.

Для систематизации учебного материала полезно использовать обобщающие таблицы, составлять краткие схемы и опорные конспекты. Подобные задания обучающиеся могут составлять самостоятельно, развивая при этом метапредметные умения и навыки.

Необходимым условием успешной подготовки к экзамену является выполнение достаточного количества упражнений и заданий в формате ОГЭ.

Успешность обучения биологии зависит от методов обучения, применяемых учителем. Необходимо использовать в большей степени продуктивные методы.

Также нужно реализовывать межпредметные связи с химией, физикой, географией.

ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОГЭ ПО БИОЛОГИИ В 2025 ГОДУ

Изменения в КИМ ОГЭ 2025 года по сравнению с 2024 годом
Изменения в структуре и содержании КИМ отсутствуют.

Методическую помощь учителям и обучающимся в подготовке к ОГЭ могут оказать материалы сайта ФИПИ (www.fipi.ru):

- Документы, определяющие структуру и содержание КИМ ОГЭ 2023 г.
- Открытый банк заданий ОГЭ.
- Учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ОГЭ.
- Методические рекомендации для учителей по преподаванию учебных предметов в образовательных организациях с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности. Биология.
- Журнал «Педагогические измерения».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Демоверсии, спецификации, кодификаторы. Биология. – Текст: электронный // ФИПИ. Федеральный институт педагогических измерений : [сайт]. – URL: <https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/173801626-6> (дата обращения: 30.09.2024).

2. Колесников, С.И. Биология. Большой справочник для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ / С.И. Колесников. – 10-е изд., перераб. и доп. – Ростов-на-Дону : Легион, 2024. – 624 с. – Текст : непосредственный.

3. Методические материалы для предметных комиссий субъектов Российской Федерации по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ОГЭ 2024 года. Биология / авт.-сост.: В.С. Рохлов, И.А. Бобряшова ; Федеральный институт педагогических измерений. – Москва, 2024. – 92 с. – URL: https://doc.fipi.ru/oge/dlya-predmetnyh-komissiy-subektov-rf/2024/mr_oge_biologiya_2024.pdf (дата обращения: 30.09.2024). – Текст : электронный.

4. Рохлов, В.С. Методика формирования и оценивания базовых навыков, компетенций обучающихся по программам основного общего образования по биологии, необходимых для решения практико-ориентированных задач / В.С. Рохлов ; Федеральный институт педагогических измерений. – Москва, 2021. – 33 с. – URL: http://doc.fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/metodika-otsenivaniya-bazovykh-navykov/biologiya_metodika.pdf (дата обращения: 30.09.2024). – Текст : электронный.

5. Рохлов, В.С. Методические рекомендации для учителей по преподаванию учебных предметов в образовательных организациях с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности. Биология / В. С. Рохлов ; Федеральный институт педагогических измерений. – Москва, 2021. – 24 с. – URL: <http://doc.fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/metod-rekomendatsii-dlya-slabyx-shkol/biologia-mr-oo.pdf> (дата обращения: 30.09.2024). – Текст : электронный.

ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ К ОСНОВНОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО БИОЛОГИИ В 2025 ГОДУ

На основе анализа результатов ОГЭ 2024 года

Методические рекомендации

Директор В. Герасимов
Редактор А. Сафонова
Корректор Е. Ким
Технический редактор О. Латышева

Издательство ИРОСО
693020, г. Южно-Сахалинск, ул. Пограничная, 42
Тел. 8 (4242) 30-02-98, факс 8 (4242) 72-25-01

Размещено на сайте: <https://iroso.sakhalin.gov.ru/>
Для сетевого распространения
Минимальные системные требования:
Windows XP, Adobe Acrobat reader