

# **Экспертное заключение по результатам проведения научной экспертизы учебника и разработанных в комплекте с ним учебных пособий**

**Биология. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих  
образовательные программы среднего профессионального образования**

(названия учебника и разработанных в комплекте с ним учебных пособий, класс (за исключением учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий, допущенных при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования или интегрированных с образовательными программами основного общего и среднего общего образования, при освоении учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) основного общего образования и (или) среднего общего образования)

**Безуевская В.А. и др.**

(автор (авторский коллектив) учебника)

-

(наименование издателя(-ей))

**Министерство просвещения Российской Федерации**

(правообладатель (наименование федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции и полномочия правообладателя от имени Российской Федерации (в случае, если исключительные права на подготовленные за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия принадлежат Российской Федерации, наименование юридического лица либо фамилия, имя, отчество (при наличии) физического лица, которому в установленном законодательством Российской Федерации порядке принадлежит исключительное право на учебник и разработанные в комплекте с ним учебные пособия))

1. Сведения об экспертной организации:			
1.1. Наименование экспертной организации		ФГБУ «Российская академия наук»	
1.2. Адрес юридического лица в пределах места нахождения юридического лица		г. Москва, Ленинский пр-т, д. 14	
1.3. Фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя экспертной организации		Красников Геннадий Яковлевич	
1.4. Фамилия, имя, отчество (при наличии) эксперта (экспертов), проводившего (проводивших) экспертизу учебника и разработанных в комплекте с ним учебных пособий			
2. Информация об учебнике и разработанных в комплекте с ним учебных пособиях:			
2.1. Методическое пособие (при наличии)		Биология. Базовый уровень : методическое пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / В. А. Безуевская	
2.2. Учебники, образующие завершённую предметную линию учебников		Биология. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. Безуевская В.А, Волохова М.А., Дорофеева М.Ю., Проворова О.В.	
2.3. Учебные пособия, разработанные в комплекте с учебником			
2.4. Инструкция по установке, настройке и использованию электронных форм учебника и разработанных в комплекте с ним учебных пособий		Инструкция по установке, настройке и использованию электронной формы учебника	
2.5. Уровень содержания учебника		Базовый уровень	
3. Критерии экспертизы учебника и разработанных в комплекте с ним учебных пособий.			
№ п/п	Критерии экспертизы учебника и разработанных в комплекте с ним учебных пособий	Экспертная оценка по критерию в	Примечание

		соответствии с <u>пунктом 8</u> <u>настоящего</u> <u>Порядка</u>	
3.1.	Соответствие учебника и разработанных в комплекте с ним учебных пособий предметной концепции соответствующего учебного предмета или предметной области (при ее наличии).	3	
3.2.	Полнота представления в содержании учебника и разработанных в комплекте с ним учебных пособий научных теорий, составляющих основу современных научных знаний по учебному предмету.	3	
3.3.	Использование в содержании учебника и разработанных в комплекте с ним учебных пособий понятийного (терминологического) аппарата, соответствующего предметной области научного знания.	3	
3.4.	Наличие в учебнике и разработанных в комплекте с ним учебных пособиях сведений о передовых достижениях современной науки, техники и технологий, в том числе полученных и разработанных в рамках реализации <u>Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации</u> , утвержденной <u>Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145</u> (при условии применимости).	3	В учебнике приводятся сведения о передовых достижениях современной науки
3.5.	Структурированность, логичность и последовательность содержания учебника и разработанных в комплекте с ним учебных пособий в изложении предметного материала.	3	
3.6.	Отражение в учебнике и разработанных в комплекте с ним учебных пособиях вклада российских деятелей науки, культуры, а также выдающихся изобретателей и инженеров России в развитие научных знаний, культуры и технологического развития (при условии применимости).	3	
3.7.	Отсутствие в учебнике и разработанных в комплекте с ним учебных пособиях ошибок, в том числе грамматических, орфографических, пунктуационных, речевых, опечаток (в том числе применительно к иллюстративному	2	Авторы внимательно отнеслись ко всем высказанным замечаниям и постарались внести все необходимые исправления и уточнения.



	<p>материалу, комментариям, примечаниям).</p>	<p>Мелкие недочеты касаются следующего.</p> <p>Стр.35. «При температуре менее 4 оС, благодаря водородным связям между молекулами воды, формируется более разреженная, «рыхлая» структура льда, в результате его плотность уменьшается» Не очень удачный стиль.</p> <p>Стр.41 «В альфа-спирали полипептидная цепь закручивается. В бета-складчатом слое цепь укладывается зигзагообразно.» Не очень удачный стиль.</p> <p>Стр.59. фрагмент текста: «Аденозинтрифосфорная кислота (АТФ) является основным источником энергии для всех живых клеток. Она действует как универсальный переносчик энергии, который необходим для поддержания жизни и развития всех биологических систем.» Следует переписать следующим образом: Аденозинтрифосфорная кислота (АТФ) является своеобразным аккумулятором, в котором запасается полученная клеткой энергия. Запасенная в форме АТФ энергия используется клеткой для осуществления различных энергозатратных процессов.</p> <p>Стр.60: Фрагмент текста: «Функции АТФ. Аденозинтрифосфорная кислота играет важную роль в процессах, связанных с синтезом</p>
--	---	--

			<p>РНК. Она не только обеспечивает энергию для добавления нуклеотидов к растущей цепи РНК, но и непосредственно участвует в процессах, связанных с передачей генетической информации». Следует переписать следующим образом: Помимо обеспечения энергией различных синтетических и механических процессов, АТФ является одним из предшественников для синтеза РНК.</p> <p>Стр.63 «Высокое осмотическое давление среды вызывает выход воды из клетки и снижение тургорного давления». У окружающей среды не может быть осмотического давления. Неудачный стиль.</p>
3.8.	Отсутствие в содержании (в том числе в иллюстративном материале) учебника и разработанных в комплекте с ним учебных пособий недостоверных, научно неподтвержденных и сфабрикованных фактов, в том числе о событиях и участниках Второй мировой войны.	3	
3.9	Обеспечение соответствия содержания учебника и разработанных в комплекте с ним учебных пособий требованиям федерального государственного образовательного стандарта по формированию личностных, метапредметных и предметных результатов, содержанию федеральных основных общеобразовательных программ.	3	
3.10	Принадлежность учебника и разработанных в комплекте с ним учебных пособий к совокупности учебников, обеспечивающей преемственность изучения учебного	3	

	предмета или предметной области на соответствующем уровне образования (завершенная предметная линия учебников) (за исключением специального учебника).		
3.11	Соответствие наименования учебника и разработанных в комплекте с ним учебных пособий наименованию учебного предмета или предметной области соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.	3	
3.12	Изложение материалов учебника и разработанных в комплекте с ним учебных пособий с учетом возрастных особенностей психофизиологического развития обучающихся.	3	
4. Общий вывод			
Учебник рекомендован к включению в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования		Да	Учебник может быть рекомендован к включению в федеральный перечень учебников после внесения исправлений

При проведении экспертизы учебника исключен конфликт интересов между экспертом и заказчиком экспертизы учебника.

Вице-президент РАН

Калмыков Степан Николаевич  
Фамилия, имя, отчество (при наличии)

/



(подпись)

М.П. (при наличии)

" 30 " мая 2025 г.