

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

ЛАБОРАТОРИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

ОТЧЕТ

**о результатах Всероссийских проверочных работ
по учебному предмету «Биология» в 11 классах
на территории Воронежской области в 2019 г.**

Воронеж – 2019

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Руководитель темы:
Заведующий лабораторией
педагогических измерений,
доктор педагогических наук, доцент Р.М. Чудинский
- Ответственный исполнитель:
Ведущий научный сотрудник
лаборатории педагогических измерений,
кандидат химических наук, доцент А.С. Быканов
- Исполнитель:
Научный сотрудник лаборатории
педагогических измерений Ю.И. Тропынина

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПРОВЕДЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»	
В 11 КЛАССАХ В 2019 Г.	4
РАЗДЕЛ 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»	
В 11 КЛАССАХ В 2019 Г.	5
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	49

РАЗДЕЛ 1. ПРОВЕДЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ» В 11 КЛАССАХ В 2019 Г.

В соответствии с приказом Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 29.01.2019 г. №84 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в 2019 году», приказом Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 07.02.2019 г. №104 «О внесении изменений в график проведения Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме национальных исследований качества образования и всероссийских проверочных работ в 2019 году, утвержденный приказом Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки от 29 января 2019 г. №84 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в 2019 году», приказом Департамент образования, науки и молодежной политики Воронежской области от 21.02.2019 г. №184 «Об организации и проведении мониторинга качества подготовки обучающихся организаций, реализующих программы общего образования на территории Воронежской области, в 2019 году (федеральные процедуры)» в апреле 2019 г. были проведены Всероссийские проверочные работы в 11 классах образовательных организаций Воронежской области.

График проведения Всероссийских проверочных работ в 11 классах в 2019 году представлен в таблице 1.

Таблица 1

График проведения Всероссийских проверочных работ в 2019 году

Наименование учебного предмета	Дата	Класс
История	2.04.2019 г.	11
Биология	4.04.2019 г.	11
Физика	9.04.2019 г.	11
География	11.04.2019 г.	10-11
Иностранный язык	16.04.2019 г.	11
Химия	18.04.2019 г.	11

РАЗДЕЛ 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ» В 11 КЛАССАХ В 2019 Г.

В процедуре Всероссийской проверочной работы в 2019 г. по учебному предмету «Биология» приняло участие 7145 обучающихся 11 классов из 395 образовательных организаций.

Максимальный первичный балл за Всероссийскую проверочную работу по учебному предмету «Биология» равен 32 баллам.

В таблице 2 представлена обобщенная статистика по отметкам в муниципальных образованиях Воронежской области по учебному предмету «Биология» в 11 классах.

Таблица 2

Статистика по отметкам в муниципальных образованиях Воронежской области по учебному предмету «Биология» в 11 классах

АТЕ	Кол-во обучающихся	Распределение групп баллов в %			
		2	3	4	5
Вся выборка	207369	2.2	19.7	49.3	28.7
Воронежская обл.	7145	1.3	16.3	47.3	35.1
Аннинский муниципальный район	63	9.5	20.6	60.3	9.5
Бобровский муниципальный район	106	0.94	17	51.9	30.2
Богучарский муниципальный район	54	0	9.3	61.1	29.6
Борисоглебский	173	0	6.9	45.7	47.4
Бутурлиновский муниципальный район	138	2.2	15.2	48.6	34.1
Верхнемамонский муниципальный район	58	0	15.5	63.8	20.7
Верхнехавский муниципальный район	81	4.9	19.8	51.9	23.5
Воробьевский муниципальный район	54	1.9	29.6	44.4	24.1
Воронежская область (региональное подчинение)	1865	1.1	29.1	47.9	21.9
Грибановский муниципальный район	66	0	7.6	59.1	33.3
Калачеевский муниципальный район	91	0	12.1	42.9	45.1
Каменский муниципальный район	20	0	15	55	30
Кантемировский муниципальный район	98	1	17.3	59.2	22.4
Каширский муниципальный район	64	4.7	26.6	46.9	21.9
Лискинский муниципальный район	290	1.7	14.1	47.2	36.9
Нижнедевицкий муниципальный район	30	0	30	43.3	26.7
Новоусманский муниципальный район	135	3.7	14.1	44.4	37.8
Новохопёрский муниципальный район	95	0	20	40	40

Ольховатский муниципальный район	26	0	11.5	57.7	30.8
Острогожский муниципальный район	119	0.84	10.9	47.1	41.2
Павловский муниципальный район	162	0	16.7	48.8	34.6
Панинский муниципальный район	71	1.4	19.7	63.4	15.5
Петропавловский муниципальный район	15	0	13.3	66.7	20
Поворинский муниципальный район	53	1.9	5.7	64.2	28.3
Подгоренский муниципальный район	33	3	12.1	42.4	42.4
Рамонский муниципальный район	42	0	9.5	66.7	23.8
Репьёвский муниципальный район	40	2.5	22.5	50	25
Россошанский муниципальный район	290	2.4	10	58.3	29.3
Семилукский муниципальный район	133	2.3	20.3	38.3	39.1
Таловский муниципальный район	83	1.2	22.9	65.1	10.8
Терновский муниципальный район	42	0	21.4	50	28.6
Хохольский муниципальный район	74	1.4	13.5	51.4	33.8
Эртильский муниципальный район	74	2.7	17.6	54.1	25.7
город Воронеж	2283	0.92	7.3	41.7	50.1
город Нововоронеж	124	0.81	15.3	48.4	35.5

*Примечание:

Столбец «Распределение групп баллов в %»:

Если группа баллов «2» более 50% (успеваемость менее 50%), соответствующая ячейка графы «2» маркируется серым цветом;

Если количество учеников в группах баллов «5» и «4» в сумме более 50% (кач-во знаний более 50%), соответствующие ячейки столбцов «4» и «5» маркируются жирным шрифтом.

Представленная в таблице 2 обобщенная статистика по отметкам в муниципальных образованиях Воронежской области по учебному предмету «Биология» в 11 классах показывает, что во всех муниципальных образованиях Воронежской области, принявших участие во Всероссийской проверочной работе по учебному предмету «Биология», процент отличных и хороших отметок выше 50%.

Общая статистика по отметкам на территории Воронежской области по учебному предмету «Биология» в 11 классах представлена в таблице 3.

Таблица 3

**Статистика по отметкам в Воронежской области
по учебному предмету «Биология» в 11 классах**

Регион	Кол-во обучающихся	Распределение групп баллов в %			
		2	3	4	5
Вся выборка	207369	2.2	19.7	49.3	28.7
Воронежская обл.	7145	1.3	16.3	47.3	35.1

Представленная в таблице 37 общая статистика по отметкам на территории Воронежской области по учебному предмету «Биология» в 11 классах свидетельствует о соотношении полученных отметок обучающихся 11 классов Воронежской области и в целом в Российской Федерации.

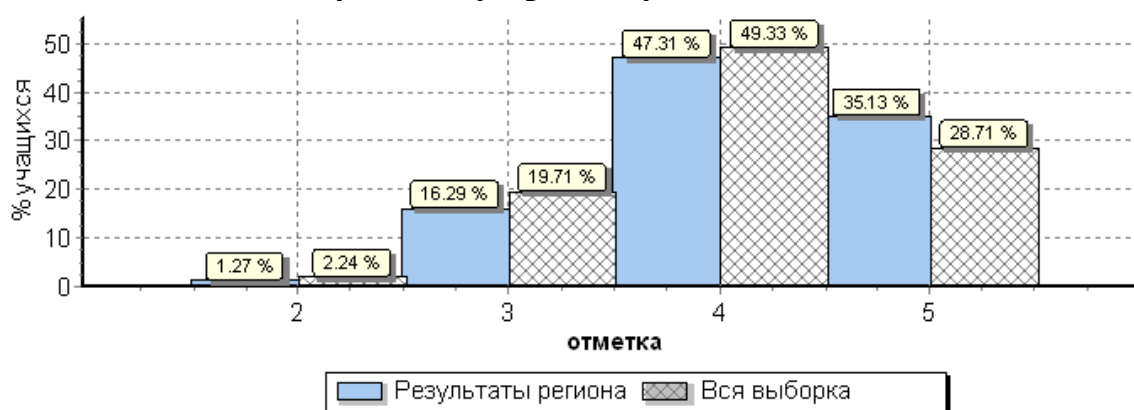
В Воронежской области:

- процент обучающихся, получивших отметку «5», больше на 6,4%;
- процент обучающихся, получивших отметку «4», меньше на 2%;
- процент обучающихся, получивших отметку «3», меньше на 3,4%;
- процент обучающихся, получивших отметку «2», меньше на 0,9%.

На диаграмме 1 представлено общее распределение отметок, полученных обучающимися 11 классов Воронежской области в сравнении с общероссийскими по учебному предмету «Биология».

Диаграмма 1

Общая гистограмма отметок, полученных обучающимися 11 классов Воронежской области в сравнении с общероссийскими по учебному предмету «Биология»



82,4% участников показали хорошие и отличные результаты, что свидетельствует об успешном освоении предмета «Биология» обучающимися одиннадцатых классов. Общая статистика по отметкам, полученными обучающимися 11 классов Воронежской области по учебному предмету «Биология», в целом соответствует распределению групп баллов (в %) выборке по всей Российской Федерации у обучающихся, получивших отметку «4», «3» и «2». Существенная разница (в 6,4%) наблюдается у обучающихся, получивших отметку «5».

Всего при проведении Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» в 11 классах на территории Воронежской области было использовано 3 варианта. В таблице 4 представлено распределение отметок по вариантам Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» в 11 классах.

Таблица 4

**Распределение отметок по вариантам
по учебному предмету «Биология» в 11 классах**

Вариант	Отметка				Кол-во уч.
	2	3	4	5	
1	38	595	1744	1315	3692
2	53	568	1635	1195	3451
4		1	1		2
Комплект	91	1164	3380	2510	7145

На диаграмме 2 приведено распределение обучающихся 11 классов муниципальных образовательных организаций Воронежской области, принявших участие во Всероссийской проверочной работе по учебному предмету «Биология», в зависимости от полученных баллов.

На диаграмме 3 приведено распределение доли обучающихся (в %) 11 классов муниципальных образовательных организаций Воронежской области, принявших участие во Всероссийской проверочной работе по учебному предмету «Биология», в зависимости от полученных баллов.

В таблице 5 представлены результаты Всероссийской проверочной работе по учебному предмету «Биология» в 11 классах.

Таблица 5

**Результаты Всероссийской проверочной работы
по учебному предмету «Биология» в 11 классах**

Предмет	Средний балл (%)	Медиана
Биология 11 класс	22,14 (69,2%)	23

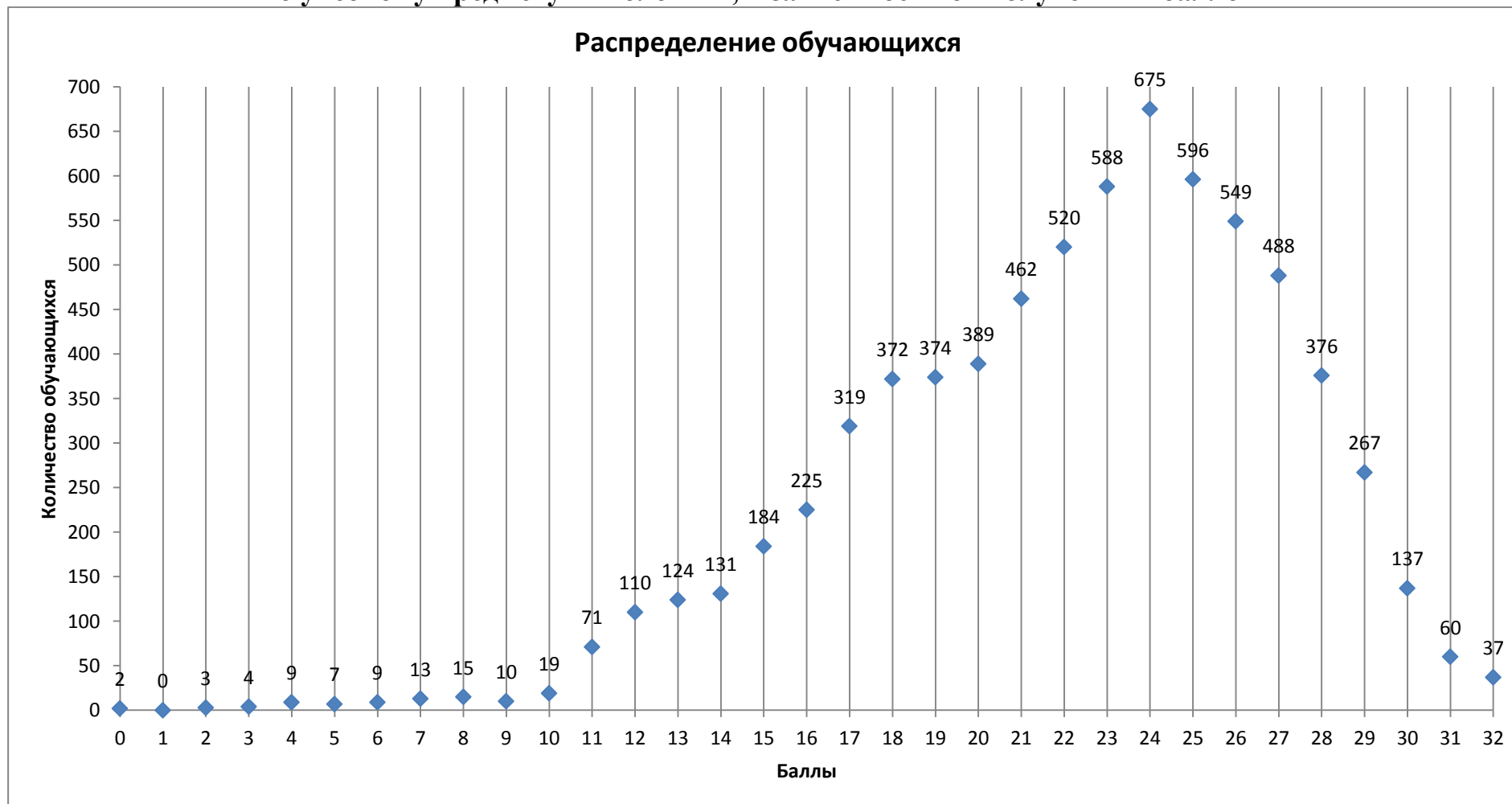
Это свидетельствует о повышенном уровне освоения учебного предмета «Биология» обучающимися 11 классов при невысоком уровне объективности результатов.

На диаграмме 4 представлено распределение первичных баллов, полученных обучающимися 11 классов Воронежской области в сравнении с общероссийскими по учебному предмету «Биология».

В таблице 6 представлено распределение первичных баллов по вариантам, полученных обучающимися 11 классов Воронежской области по учебному предмету «Биология».

В таблице 7 представлена обобщенная статистика по выполнению заданий (в % от числа участников) в разрезе муниципальных образований Воронежской области по учебному предмету «Биология» в 11 классах.

**Распределение обучающихся 11 классов муниципальных образовательных организаций
Воронежской области, принявших участие во Всероссийской проверочной работе
по учебному предмету «Биология», в зависимости от полученных баллов**



**Распределение доли обучающихся (в %) 11 классов муниципальных образовательных организаций
Воронежской области, принявших участие во Всероссийской проверочной работе
по учебному предмету «Биология», в зависимости от полученных баллов**

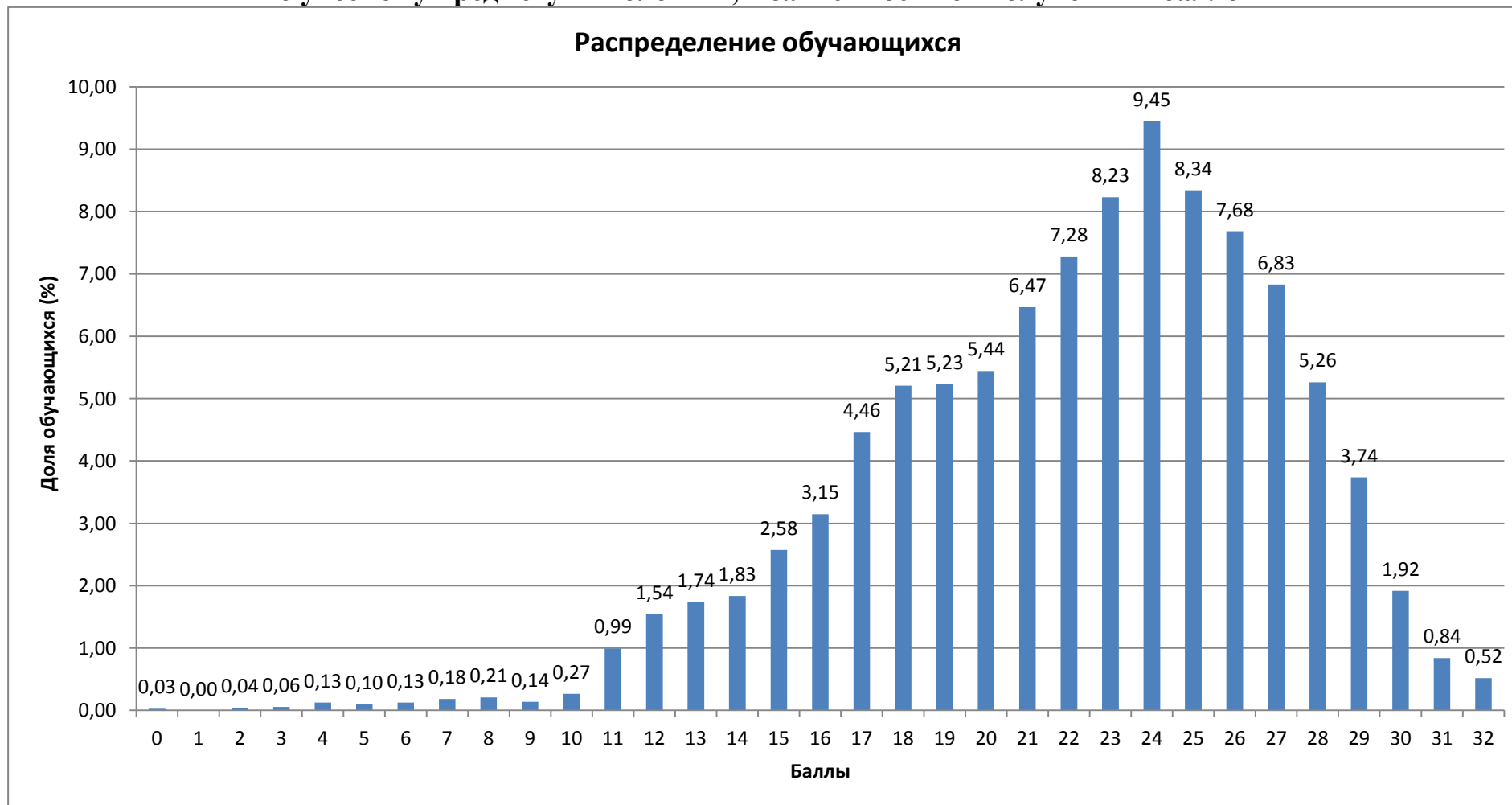


Диаграмма 4

**Общая гистограмма распределения первичных баллов, полученных обучающимися 11 классов
Воронежской области в сравнении с общероссийскими по учебному предмету «Биология»**

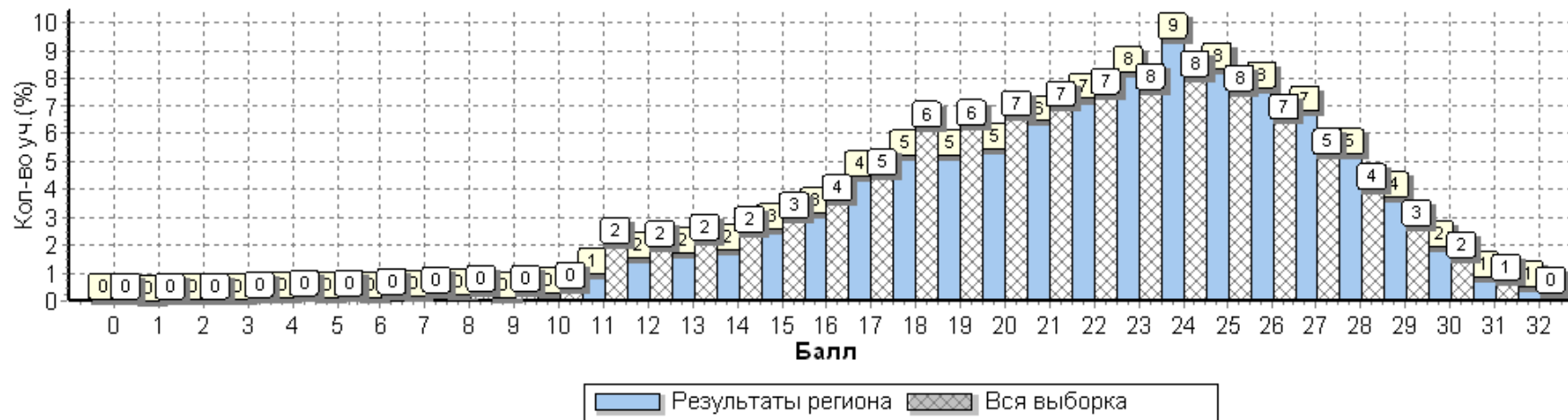


Таблица 6

**Распределение первичных баллов по вариантам, полученных обучающимися 11 классов
Воронежской области по учебному предмету «Биология»**

Вариант	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	Кол-во уч.	
1		2	1	3	1	4	5	9	4	9	32	54	56	72	90	128	163	195	198	200	230	262	293	366	328	282	262	196	132	75	29	11	3692	
2		2	1	3	6	6	5	8	6	6	10	39	56	67	59	94	97	156	177	176	189	232	258	294	309	268	267	226	180	135	62	31	26	3451
4													1										1											2
Комплект		2	3	4	9	7	9	13	15	10	19	71	110	124	131	184	225	319	372	374	389	462	520	588	675	596	549	488	376	267	137	60	37	7145

Таблица 7

Статистика по выполнению заданий (в % от числа участников) в разрезе муниципальных образований

Воронежской области по учебному предмету «Биология» в 11 классах

АТЕ	Кол-во обучающихся	Макс. балл	1(1)	1(2)	2(1)	2(2)	2(3)	3	4	5	6(1)	6(2)	7	8	9	10 (1)	10 (2)	11 (1)	11 (2)	12 (1)	12 (2)	12 (3)	13	14
			1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	3
Вся выборка	207369		81	43	88	84	55	75	56	66	79	81	79	79	86	80	93	70	44	62	63	62	22	64
Воронежская обл.	7145		93	33	90	84	59	73	52	70	85	91	90	76	87	79	94	77	51	61	63	70	20	71
Аннинский муниципальный район	63		86	21	84	71	47	52	48	73	81	89	89	59	88	62	95	57	44	32	35	48	11	54
Бобровский муниципальный район	106		93	30	95	75	55	63	47	63	87	88	85	76	82	83	100	79	45	49	61	61	25	73
Богучарский муниципальный район	54		98	30	80	92	52	80	81	63	83	89	96	72	94	85	98	76	53	59	56	59	17	83
Борисоглебский	173		99	43	96	89	73	66	60	76	92	95	96	79	92	86	95	77	54	68	67	75	25	77
Бутурлиновский муниципальный район	138		95	46	81	86	58	79	62	71	79	85	88	67	85	73	95	76	53	54	58	62	23	71
Верхнемамонский муниципальный район	58		93	7	82	83	47	64	64	58	88	98	85	93	75	79	95	66	41	76	76	72	12	75
Верхнехавский муниципальный район	81		95	15	86	78	57	57	65	69	81	86	84	74	90	77	90	57	35	44	54	59	16	67
Воробьёвский муниципальный район	54		81	43	89	81	60	59	41	79	69	87	86	57	90	78	91	76	33	46	59	44	12	49
Воронежская область (региональное подчинение)	1865		93	36	84	78	54	74	47	67	81	88	84	74	83	75	88	72	43	50	52	65	12	59
Грибановский муниципальный район	66		88	20	95	94	61	79	58	73	88	89	91	89	98	89	95	58	52	76	67	83	14	60
Калачеевский муниципальный район	91		95	62	92	92	70	77	66	75	88	92	93	82	93	79	97	77	53	62	59	60	24	63
Каменский муниципальный район	20		100	40	98	85	52	40	15	60	100	90	100	65	92	65	95	80	55	50	75	80	33	82

Кантемировский муниципальный район	98		85	34	94	78	57	66	43	74	81	92	95	61	89	78	98	73	47	58	56	71	15	58
Каширский муниципальный район	64		84	34	85	67	65	70	62	57	83	86	81	59	78	70	88	67	32	67	59	69	17	48
Лискинский муниципальный район	290		94	21	96	90	60	78	52	73	86	92	93	76	90	83	98	77	51	54	61	59	19	70
Нижнедевицкий муниципальный район	30		100	33	75	78	52	73	50	70	83	83	83	87	82	67	83	70	58	53	47	53	21	73
Новоусманский муниципальный район	135		90	32	94	89	54	70	62	73	92	93	91	81	90	79	96	67	47	59	61	55	21	71
Новохопёрский муниципальный район	95		93	26	90	85	62	73	35	72	77	86	92	82	87	74	94	81	58	72	74	79	32	72
Ольховатский муниципальный район	26		92	15	88	87	58	92	54	44	92	92	92	77	96	96	96	96	63	46	62	65	18	71
Острогожский муниципальный район	119		95	20	93	91	53	75	60	75	87	92	96	80	84	94	99	78	55	68	72	80	26	76
Павловский муниципальный район	162		90	30	85	85	56	73	54	74	90	94	94	75	91	68	96	74	49	56	57	60	20	78
Панинский муниципальный район	71		92	25	90	75	47	61	55	73	89	93	92	73	83	79	97	59	37	58	63	55	8	65
Петропавловский муниципальный район	15		80	13	93	97	57	100	60	53	93	67	93	87	90	93	93	60	3	53	80	60	11	63
Поворинский муниципальный район	53		91	23	90	92	58	66	40	53	75	94	92	72	92	92	98	85	56	64	72	60	12	74
Подгоренский муниципальный район	33		94	33	86	89	56	85	94	58	82	85	97	73	74	94	97	91	55	79	67	61	23	74
Рамонский муниципальный район	42		95	29	92	90	54	71	48	69	90	95	90	86	90	86	93	71	54	55	52	55	15	75
Репьёвский муниципальный район	40		95	12	90	85	48	50	78	71	80	78	91	82	85	70	92	62	38	62	68	68	13	72
Россошанский муниципальный район	290		92	28	93	84	60	69	50	74	85	90	91	77	87	79	96	70	43	56	57	61	16	75
Семилукский муниципальный район	133		87	56	92	74	53	61	62	73	88	87	91	61	89	72	95	75	56	51	53	65	31	67

Галовский муниципальный район	83		76	20	87	82	56	64	49	58	59	83	86	76	89	78	95	54	30	45	55	41	17	63
Герновский муниципальный район	42		83	17	95	85	62	86	50	64	76	95	93	76	93	79	95	83	56	67	64	67	18	62
Хохольский муниципальный район	74		95	34	93	84	53	77	49	68	85	96	76	74	92	81	96	77	51	68	78	69	24	74
Эртильский муниципальный район	74		99	31	88	81	61	65	49	69	82	82	89	61	84	74	91	66	43	66	65	82	18	68
город Воронеж	2283		95	33	94	89	64	77	54	73	88	94	93	81	90	82	96	87	62	73	75	81	27	83
город Нововоронеж	124		98	35	96	89	68	63	38	73	88	85	94	70	96	68	94	69	57	58	64	61	17	79

Всероссийская проверочная работа (ВПР) предназначена для итоговой оценки учебной подготовки выпускников среднего общего образования, изучавших биологию на базовом уровне.

Содержание всероссийской проверочной работы по биологии определяется на основе следующих документов:

- Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень) (приказ Минобробразования России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).
- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобробразования России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

ВПР по биологии учитывают специфику предмета, его цели и задачи, исторически сложившуюся структуру базового биологического образования. Каждый вариант ВПР проверяет инвариантное ядро содержания курса биологии, которое отражено в Федеральном компоненте государственного стандарта среднего (полного) общего образования (базовый уровень), примерных программах и учебниках, рекомендуемых Минобрнауки России к использованию. ВПР конструируются, исходя из необходимости оценки уровня овладения выпускниками всех основных групп планируемых результатов по биологии за основное общее и среднее общее образование на базовом уровне. Задания контролируют степень овладения знаниями и умениями базового курса биологии и проверяют сформированность у выпускников практико-ориентированной биологической компетентности.

Объектами контроля служат знания и умения выпускников, сформированные при изучении следующих разделов курса биологии основного общего и среднего общего образования: «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм», «Вид», «Экосистемы», «Организм человека и его здоровье».

Такой подход позволяет охватить проверкой основное содержание базового курса биологии, обеспечить валидность измерительных материалов. В проверочной работе преобладают задания общебиологического и практико-ориентированного содержания, поскольку это прямо вытекает из целей, поставленных перед базовым курсом биологии в среднем общем образовании. Поэтому в содержание проверки включены прикладные знания из области правил здорового образа жизни человека.

Приоритетным при конструировании ВПР является необходимость проверки у выпускников сформированности способов деятельности: усвоение понятийного аппарата курса биологии; овладение методологическими

умениями; применение знаний при объяснении биологических процессов, явлений, а также при решении элементарных биологических задач. Овладение умениями по работе с информацией биологического содержания проверяется опосредованно через представления её различными способами (в виде рисунков, схем, таблиц, графиков, диаграмм).

Каждый вариант всероссийской проверочной работы включает в себя 14 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания 1, 2, 4, 11, 14 содержат изображения, являющиеся основанием для поиска верного ответа или объяснения.

Задания 2, 4, 6, 11, 13 предполагают выбор либо создание верных суждений, исходя из контекста задания.

Задания 3, 4, 6, 8, 10, 12, 13, 14 требуют от обучающихся умений работать с графиками, схемами и табличным материалом.

Задания 6, 8, 9, 10, 12 представляют собой элементарные биологические задачи.

Всероссийская проверочная работа состоит из шести содержательных блоков. Содержание блоков направлено на проверку сформированности базовых биологических представлений и понятий, правил здорового образа жизни.

В проверочной работе контролируется также сформированность у обучающихся 11 классов различных общеучебных умений и способов действий: использовать биологическую терминологию; распознавать объекты живой природы по описанию и рисункам; объяснять биологические процессы и явления, используя различные способы представления информации (таблица, график, схема); устанавливать причинно-следственные связи; проводить анализ, синтез; формулировать выводы; решать качественные и количественные биологические задачи; использовать теоретические знания в практической деятельности и повседневной жизни.

В таблице 8 приведено распределение заданий по основным содержательным разделам курса биологии.

Таблица 8

Распределение заданий по основным содержательным разделам курса биологии

Содержательные разделы	Количество заданий
Биология как наука. Методы научного познания	3
Клетка	2
Организм	1
Вид	2
Экосистемы	2
Организм человека и его здоровье	4
ИТОГО	14

ВПР разрабатывается, исходя из требований к уровню подготовки выпускников по биологии. В таблице 9 приведено распределение заданий по видам проверяемых умений и способам действий.

Таблица 9

**Распределение заданий по видам проверяемых умений
и способам действий**

№ п/п	Основные умения и способы действий	Количество заданий
1	Знать/понимать основные положения биологических законов, теорий, закономерностей, правил, гипотез	3
2	Знать/понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура)	1
3	Уметь объяснять и устанавливать взаимосвязи	2
4	Уметь решать элементарные биологические задачи	5
5	Уметь распознавать и описывать	2
6	Уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, антропогенные изменения в экосистемах	1
ИТОГО		14

В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. В таблице 10 представлено распределение заданий по уровню сложности.

Таблица 10

Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 32
Базовый	11	20	63
Повышенный	3	12	37
ИТОГО	14	32	100

Правильно выполненная работа оценивается в 32 балла.

Правильный ответ на каждое из заданий 1.1-1.2, 3, 4, 6.1-6.2, 8, 10.1-10.2, 11.1, 12.1-12.3 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 2.1-2.2, 5, 7, 9 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Правильный ответ на задания 2.3, 11.2, 13 и 14 оценивается в 2 балла, на задание 13 оценивается в 3 балла в соответствии с критериями оценивания.

Для каждого задания в разделе «Ответы и критерии оценивания» приведены варианты ответов, которые можно считать верными, и критерии оценивания. К каждому заданию с развернутым ответом приводится

инструкция для экспертов, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от нуля до максимального балла.

Полученные обучающимися баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл выпускника переводится в отметку по 5-балльной шкале с учетом рекомендуемой шкалы перевода, которая приведена в таблице 11.

Таблица 11

Рекомендуемая шкала перевода суммарного балла за выполнение ВПР в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Суммарный балл	0-10	11-17	18-24	25-32

На выполнение всей работы отводится 1,5 часа (90 минут).

Ответы на задания всероссийской проверочной работы записываются в тексте работы в отведённых для этого местах. В инструкции к варианту описываются правила записи ответов к заданиям.

Дополнительные материалы и оборудование не используются. Разрешено использование калькулятора.

Коды элементов содержания (КЭС) представлены в соответствии с разделом 1, а коды требований – в соответствии с разделом 2 кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных организаций для проведения всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» (см. Описание Всероссийской проверочной по учебному предмету «Биология» в 11 классе).

Формы задания: КО – задание с кратким ответом; РО – задание с развёрнутым ответом.

Уровни сложности задания: Б – базовый (примерный уровень выполнения – 60–90%); П – повышенный (40–60%).

В таблице 12 представлен уровень достижения обучающимися 11 классов Воронежской области планируемых элементов содержания по учебному предмету «Биология» в соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта (ФК ГОС) среднего (полного) общего образования по биологии, базовый уровень (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

Достижение планируемых элементов содержания по учебному предмету «Биология» в 11 классах в соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта (ФК ГОС) среднего (полного) общего образования по биологии, базовый уровень (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»)

№	Проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки выпускников	Уровень сложности	Макс. балл	Средний % выполнения	
				Воронежская обл.	Российская Федерация
				7145 обучающихся	207369 обучающихся
1(1)	Уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности	Б	1	93	81
1(2)	Уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности	Б	1	33	43
2(1)	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	П	2	90	88
2(2)	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	П	2	84	84
2(3)	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	П	2	59	55
3	Знать и понимать сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере.	Б	1	73	75

№	Проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки выпускников	Уровень сложности	Макс. балл	Средний % выполнения	
				Воронежская обл.	Российская Федерация
				7145 обучающихся	207369 обучающихся
4	Уметь объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов.	Б	1	52	56
5	Уметь объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов.	Б	2	70	66
6(1)	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), а также правил поведения в природной среде; для оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами	Б	1	85	79
6(2)	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), а также правил поведения в при-	Б	1	91	81

№	Проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки выпускников	Уровень сложности	Макс. балл	Средний % выполнения	
				Воронежская обл.	Российская Федерация
				7145 обучающихся	207369 обучающихся
	родной среде; для оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами				
7	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), а также правил поведения в природной среде; для оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами	Б	2	90	79
8	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	Б	1	76	79
9	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	Б	2	87	86
10(1)	Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	Б	1	79	80
10(2)	Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	Б	1	94	93

№	Проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки выпускников	Уровень сложности	Макс. балл	Средний % выполнения	
				Воронежская обл.	Российская Федерация
				7145 обучающихся	207369 обучающихся
11(1)	Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура)	П	1	77	70
11(2)	Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура)	П	2	51	44
12(1)	Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура). Уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы	Б	1	61	62
12(2)	Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура). Уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы	Б	1	63	63
12(3)	Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура). Уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на	Б	1	70	62

№	Проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки выпускников	Уровень сложности	Макс. балл	Средний % выполнения	
				Воронежская обл.	Российская Федерация
				7145 обучающихся	207369 обучающихся
	развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы				
13	Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	П	3	20	22
14	Уметь находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать	Б	2	71	64

*Примечание:

Вычисляется как отношение суммы всех набранных баллов за задание всеми участниками к произведению количества участников на макс. балл за задание.

Приведенные данные в целом подтверждают сделанный выше вывод о повышенном уровне освоения обучающимися 11 классов учебного предмета «Биология» при невысоком уровне объективности результатов.

Проведенный анализ уровня достижения обучающимися 11 классов Воронежской области планируемых элементов содержания по учебному предмету «Биология» в соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта (ФК ГОС) среднего (полного) общего образования по биологии, базовый уровень (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования») (см. табл. 12) показал, что:

- среднее значение выполнения обучающимися заданий базового уровня составляет 74,3% при примерном уровне выполнения – 60-90%;
- среднее значение выполнения обучающимися заданий повышенного уровня составляет 63,5% при примерном уровне выполнения – 40-60%.

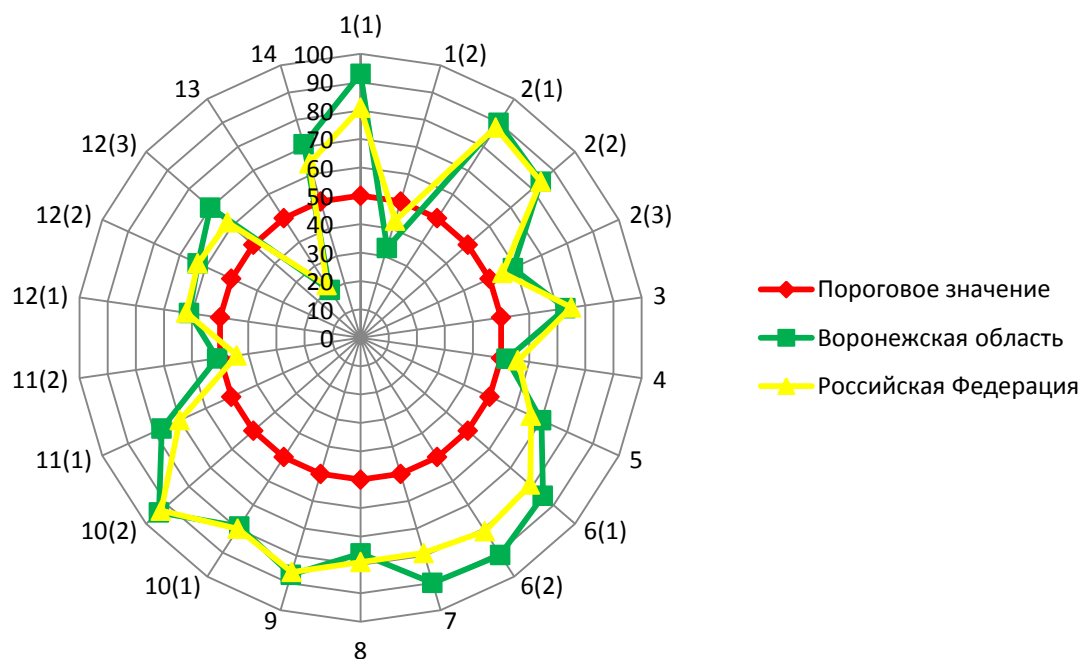
У обучающихся 11 классов Воронежской области, принявших участие в ВПР по учебному предмету «Биология», не сформированы и не выполнены 2 проверяемых элемента содержания:

- уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности – задание №1(2);
- знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) – задание №13.

Распределение значений выполняемости заданий Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» в 11 классах (в %) в соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта (ФК ГОС) среднего (полного) общего образования по биологии, базовый уровень (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования») представлено на диаграмме 5.

Диаграмма 5

**Распределение значений выполняемости заданий
Всероссийской проверочной работы по учебному предмету
«Биология» в 11 классах (в %) в соответствии с Федеральным
компонентом Государственного стандарта (ФК ГОС) среднего
(полного) общего образования по биологии, базовый уровень
(приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089
«Об утверждении Федерального компонента государственных
стандартов начального общего, основного общего и
среднего (полного) общего образования»)**



В таблице 13 представлено распределение значений выполняемости заданий обучающимися 11 классов при выполнении Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» (в баллах, %) в соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта (ФК ГОС) среднего (полного) общего образования по биологии, базовый уровень (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

В таблице 14 представлено выполнение заданий группами обучающихся 11 классов Воронежской области по учебному предмету «Биология» (в % от числа участников).

На диаграмме 6 представлен средний процент выполнения заданий группами обучающихся 11 классов Воронежской области по учебному предмету «Биология».

Таблица 13

Распределение значений выполняемости заданий обучающимися 11 классов при выполнении Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» (в баллах, %) в соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта (ФК ГОС) среднего (полного) общего образования по биологии, базовый уровень (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»)

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
1(1)	Уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности	1		
	Правильно указан ответ: Вариант 1: Самовоспроизведение ИЛИ размножение Вариант 2: Изменчивость ИЛИ наследственная изменчивость ИЛИ наследственность	1	6662	93,24
	Ответ неправильный	0	445	6,23
	Не приступили к выполнению заданий	0	38	0,53
1(2)	Уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности	1		
	Правильно указан ответ (<i>Может быть приведён любой корректный пример</i>): Вариант 1: Рост ИЛИ образование спор ИЛИ образование гамет ИЛИ образование половых клеток	1	2344	32,81

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	Вариант 2: Половое размножение ИЛИ образование половых клеток ИЛИ образование гамет ИЛИ слияние гамет ИЛИ образование зиготы ИЛИ оплодотворение яйцеклетки ИЛИ мейоз			
	Ответ неправильный	0	4477	62,66
	Не приступили к выполнению заданий	0	324	4,53
2(1)	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	2		
	Правильно указан ответ:	2	6157	86,17
	Вариант 1: 14			
	Вариант 2: 23			
	В ответе допущена одна ошибка	1	568	7,95
	ИЛИ в числе написана лишняя цифра			
	ИЛИ не написана одна необходимая цифра			
	В ответе допущено две или более ошибки	0	398	5,57
	ИЛИ ответ отсутствует			
	Не приступили к выполнению заданий	0	22	0,31
2(2)	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	2		
	Правильно указана последовательность букв	2	5791	81,05
	Вариант 1 – ИДВГ; ИДВБ			
	Вариант 2 – РПНМ; РПОМ			

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	В ответе допущена одна ошибка ИЛИ в числе написана лишняя буква ИЛИ не написана одна необходимая буква	1	448	6,27
	В ответе допущено две или более ошибки ИЛИ ответ отсутствует	0	801	11,21
	Не приступили к выполнению заданий	0	105	1,47
2(3)	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	2		
	Правильно дан ответ на вопрос, дано объяснение (<i>Объяснение может быть приведено в иной, близкой по смыслу формулировке</i>): Вариант 1: 1) <u>ответ на вопрос</u> : 500 кДж; 2) <u>объяснение</u> , например: в любой из пищевых цепей криль находится на уровне консумента I порядка, значит, к нему приходит 0,1 (10%) от первичной годовой продукции. Вариант 2: 1) <u>ответ на вопрос</u> : 200 кДж; 2) <u>объяснение</u> , например: в любой из пищевых цепей ястреб находится на уровне консумента III порядка, значит, к нему приходит 0,001 (0,1%) от первичной годовой продукции.	2	2607	36,49
	Правильно дан только ответ на вопрос	1	3259	45,61
	Ответ на вопрос дан неправильно независимо от наличия/отсутствия объяснения	0	954	13,35
	Не приступили к выполнению заданий	0	325	4,55
3	Знать и понимать сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот ве-	1		

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	шесть и превращения энергии в экосистемах и биосфере			
	Правильно указан ответ: Вариант 1: АТФ Вариант 2: Углекислый газ + вода ИЛИ CO ₂ + H ₂ O	1	5232	73,23
	Ответ неправильный	0	1783	24,95
	Не приступили к выполнению заданий	0	130	1,82
4	Уметь объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов	1		
	Правильно указан ответ: Вариант 1: Сначала практически не растёт, а затем растёт быстро Вариант 2: Скорость роста сначала большая, а затем постепенно замедляется ИЛИ постепенно снижается на всём протяжении измерений	1	3718	52,04
	Ответ неправильный	0	3200	44,79
	Не приступили к выполнению заданий	0	227	3,18
5	Уметь объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, ни-	2		

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	котина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов			
	Правильно указаны цифры Вариант 1 – 652314 Вариант 2 – 634125	2	4344	60,8
	В ответе допущена одна ошибка ИЛИ в числе написана лишняя цифра ИЛИ не написана одна необходимая цифра	1	1362	19,06
	В ответе допущено две или более ошибки ИЛИ ответ отсутствует	0	1393	19,5
	Не приступили к выполнению заданий	0	46	0,64
6(1)	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), а также правил поведения в природной среде; для оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами	1		
	Правильно указан ответ: Вариант 1: 24 Вариант 2: 19	1	6061	84,83
	Ответ неправильный	0	973	13,62
	Не приступили к выполнению заданий	0	111	1,55
6(2)	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики	1		

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл																
	<p>отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), а также правил поведения в природной среде; для оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами</p> <p>Правильно указан ответ: Вариант 1: В кислой среде Вариант 2: В тонком кишечнике</p> <p>Ответ неправильный Не приступили к выполнению заданий</p>	<p>1</p> <p>0</p> <p>0</p>	<p>6483</p> <p>560</p> <p>102</p>	<p>90,73</p> <p>7,84</p> <p>1,43</p>																
7	<p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), а также правил поведения в природной среде; для оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами</p> <p>Правильно заполнена таблица</p> <p>Вариант 1</p> <table border="1" data-bbox="331 1050 1375 1166"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Наследственное заболевание</th> <th colspan="2">Приобретенное заболевание</th> </tr> <tr> <th>Инфекционное</th> <th>Неинфекционное</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>25</td> <td>34</td> </tr> </tbody> </table> <p>Вариант 2</p> <table border="1" data-bbox="331 1241 1375 1358"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Наследственное заболевание</th> <th colspan="2">Приобретенное заболевание</th> </tr> <tr> <th>Инфекционное</th> <th>Неинфекционное</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>12</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p>В ответе допущена одна ошибка</p>	Наследственное заболевание	Приобретенное заболевание		Инфекционное	Неинфекционное	1	25	34	Наследственное заболевание	Приобретенное заболевание		Инфекционное	Неинфекционное	3	12	45	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>6166</p> <p>482</p>	<p>86,3</p> <p>6,75</p>
Наследственное заболевание	Приобретенное заболевание																			
	Инфекционное	Неинфекционное																		
1	25	34																		
Наследственное заболевание	Приобретенное заболевание																			
	Инфекционное	Неинфекционное																		
3	12	45																		

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	ИЛИ в числе написана лишняя цифра ИЛИ не написана одна необходимая цифра			
	В ответе допущено две или более ошибки ИЛИ ответ отсутствует	0	456	6,38
	Не приступили к выполнению заданий	0	41	0,57
8	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	1		
	Правильно указан ответ: Вариант 1: Признак рецессивный, сцеплен с полом Вариант 2: Признак доминантный, не сцеплен с полом	1	5440	76,14
	Ответ неправильный	0	1568	21,95
	Не приступили к выполнению заданий	0	137	1,92
9	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	2		
	Правильно указан ответ Вариант 1: Мать – aa; отец – Aa; сын – aa Вариант 2: Мать – aa; отец – Aa; сын – aa	2	5945	83,21
	В ответе допущена одна ошибка ИЛИ в числе написана лишняя буква ИЛИ не написана одна необходимая буква	1	600	8,4
	В ответе допущено две или более ошибки ИЛИ ответ отсутствует	0	496	6,94

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	Не приступили к выполнению заданий	0	104	1,46
10(1)	<p>Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости.</p> <p>Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)</p>	1		
	Правильно указан ответ: Вариант 1: I, II, III Вариант 2: I, II, III	1	5650	79,08
	Ответ неправильный	0	1350	18,89
	Не приступили к выполнению заданий	0	145	2,03
10(2)	<p>Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости.</p> <p>Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)</p>	1		
	Правильно указан ответ: Вариант 1: Да ИЛИ может Вариант 2: Да ИЛИ может	1	6699	93,76
	Ответ неправильный	0	311	4,35

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	Не приступили к выполнению заданий	0	135	1,89
11(1)	Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура)	1		
	Правильно указан ответ: Вариант 1: Эндоплазматическая сеть (ЭПС) ИЛИ эндоплазматический ретикулум (ЭПР) Вариант 2: Мейоз (мейоз I)	1	5502	77
	Ответ неправильный	0	1154	16,15
	Не приступили к выполнению заданий	0	489	6,84
11(2)	Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура)	2		
	Правильный ответ содержит следующие элементы Вариант 1: 1) белки; 2) рибосомы Вариант 2: 1) метафаза I мейоза; 2) в экваториальной плоскости расположены пары гомологичных хромосом (биваленты).	2	2602	36,42
	Ответ включает в себя один из названных выше элементов	1	2138	29,92
	Ответ неправильный	0	1713	23,97
	Не приступили к выполнению заданий	0	692	9,69
12(1)	Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура). Уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины	1		

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	<p>мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы</p> <p>Правильно указан ответ: Вариант 1: ДНК: ГГГ-ТГГ-ЦГТ-ЦАТ-ЦАА Вариант 2: ДНК: ГАТ-ГТТ-ЦЦГ-АТА-АТГ</p> <p>Ответ неправильный</p> <p>Не приступили к выполнению заданий</p>	1	4348	60,85
12(2)	<p>Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура). Уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы</p> <p>Правильно указан ответ: Вариант 1: Белок: про-тре-ала-вал-вал Вариант 2: Белок: лей-глен-гли-тир-тир</p> <p>Ответ неправильный</p> <p>Не приступили к выполнению заданий</p>	1	4522	63,29
12(3)	<p>Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура). Уметь объяснять роль биоло-</p>	1		

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	гии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы			
	Правильно указан ответ: Вариант 1: 30% Вариант 2: 20%	1	4982	69,73
	Ответ неправильный	0	1316	18,42
	Не приступили к выполнению заданий	0	847	11,85
13	Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	3		
	Правильный ответ содержит следующие элементы Вариант 1: 1) при расселении ландыша ареал увеличивался и в определённый момент оказался разделён ледником на несколько отдельных ареалов; 2) под воздействием естественного отбора в каждом новом ареале (в новых условиях) ландыш приобретал новые признаки; 3) в результате растения, обитающие в разных ареалах, утратили способность свободно скрещиваться (возникла репродуктивная изоляция) и стали отдельными видами	3	410	5,74

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	<p>Вариант 2:</p> <p>1) представители форели обитали в пределах одной популяции (в одном озере), но на нерест уходили в разные реки;</p> <p>2) под воздействием естественного отбора у них формировались различные приспособления, помогающие выживать именно в этих реках;</p> <p>3) в итоге представители форели с различными приспособлениями перестали свободно скрещиваться (возникла репродуктивная изоляция) и стали отдельными видами</p>			
	<p>Ответ включает в себя два из названных выше элементов, ИЛИ ответ включает в себя три названных выше элемента, но содержит биологические ошибки</p>	2	880	12,32
	<p>Ответ включает в себя только один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки</p>	1	1288	18,03
	<p>Ответ неправильный</p>	0	2979	41,69
	<p>Не приступили к выполнению заданий</p>	0	1588	22,23
14.	<p>Уметь находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать</p>	2		
	<p>Правильный ответ содержит следующие элементы</p> <p>Вариант 1:</p> <p>1) <u>эра</u>: палеозойская;</p> <p>2) <u>период</u>: пермь;</p> <p>3) <u>возможная предковая группа растений</u>: Семенные папоротники</p> <p>Вариант 2:</p> <p>1) <u>эра</u>: мезозойская;</p>	2	4509	63,11

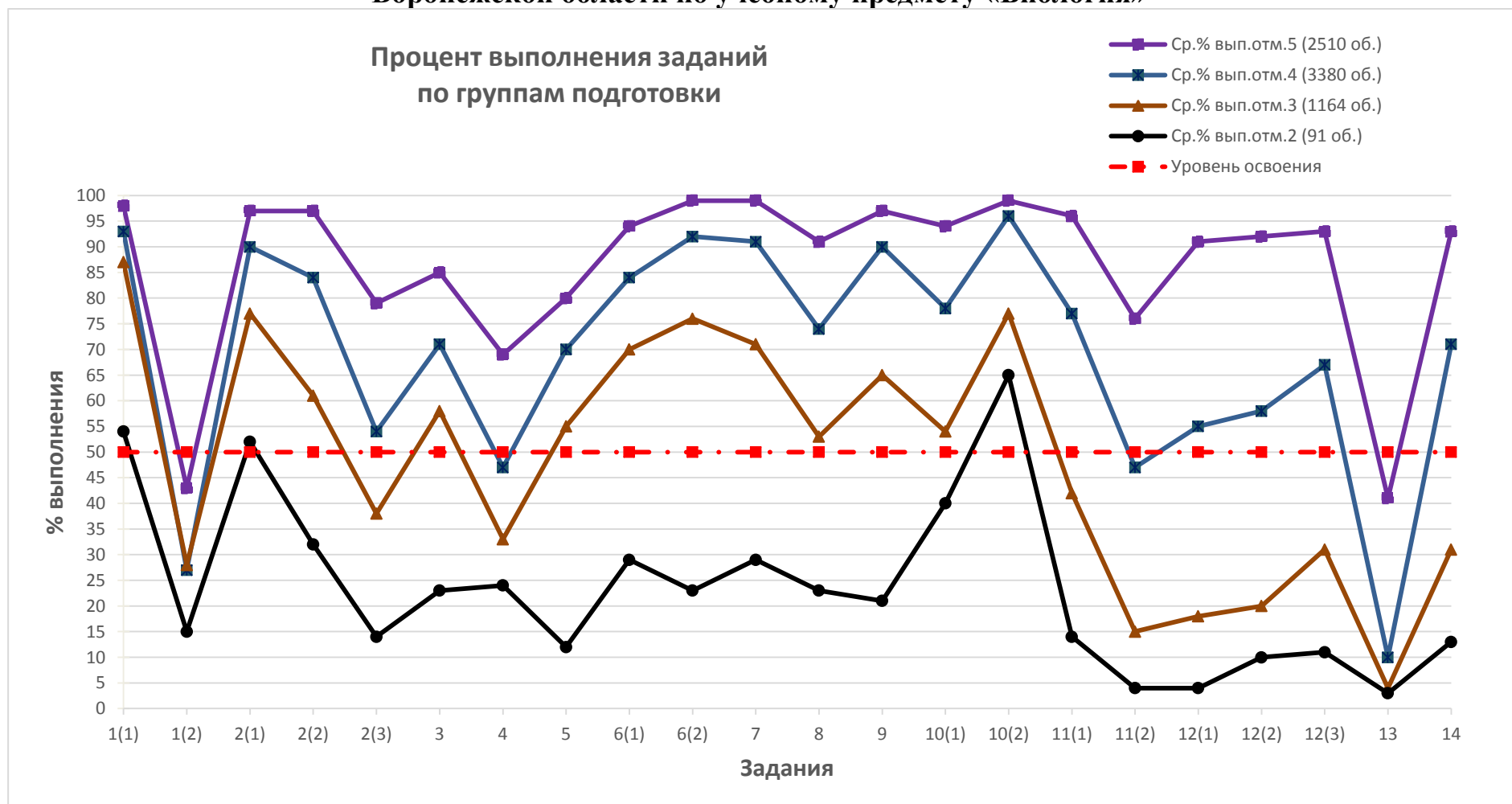
№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	2) <u>период</u> : мел; 3) <u>родственный класс</u> : Пресмыкающиеся			
	Ответ включает в себя два из названных выше элементов	1	1167	16,33
	Ответ включает в себя один из названных выше элементов, ИЛИ ответ неправильный	0	979	13,7
	Не приступили к выполнению заданий	0	490	6,86

Таблица 14

**Выполнение заданий группами обучающихся 11 классов Воронежской области по учебному предмету
«Биология» (в % от числа участников)**

Регион	Кол-во обучающихся	Макс. балл	1(1)	1(2)	2(1)	2(2)	2(3)	3	4	5	6(1)	6(2)	7	8	9	10 (1)	10 (2)	11 (1)	11 (2)	12 (1)	12 (2)	12 (3)	13	14
			1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1
Вся выборка	207369		81	43	88	84	55	75	56	66	79	81	79	79	86	80	93	70	44	62	63	62	22	64
Воронежская обл.	7145		93	33	90	84	59	73	52	70	85	91	90	76	87	79	94	77	51	61	63	70	20	71
Ср.% вып. уч. гр.баллов 2	91		54	15	52	32	14	23	24	12	29	23	29	23	21	40	65	14	4	4	10	11	3	13
Ср.% вып. уч. гр.баллов 3	1164		87	28	77	61	38	58	33	55	70	76	71	53	65	54	77	42	15	18	20	31	4	31
Ср.% вып. уч. гр.баллов 4	3380		93	27	90	84	54	71	47	70	84	92	91	74	90	78	96	77	47	55	58	67	10	71
Ср.% вып. уч. гр.баллов 5	2510		98	43	97	97	79	85	69	80	94	99	99	91	97	94	99	96	76	91	92	93	41	93

**Средний % выполнения заданий группами обучающихся 11 классов
Воронежской области по учебному предмету «Биология»**



На диаграмме 6 представлены данные о выполнении каждого из заданий участниками, получившими разные отметки за работу. Требование может считаться выполненным, если средний процент его выполнения в группе равен не менее 50%.

Всего во Всероссийской проверочной работе по учебному предмету «Биология» приняло участие 7145 обучающихся 11 классов. Из них:

- 6434 обучающихся (90%) овладели планируемыми элементами содержания по учебному предмету «Биология» на уровне среднего общего образования;
- 711 обучающихся (10%) не овладели планируемыми элементами содержания по учебному предмету «Биология» на уровне среднего общего образования.

Шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале была следующей:

- «2» – от 0 до 10 баллов;
- «3» – от 11 до 17 баллов;
- «4» – от 18 до 24 баллов;
- «5» – от 25 до 32 баллов.

Базовое значение, показывающее, что проверяемое заданием требование выполнено учащимися той или иной группы, – 50% выполнения задания в группе.

У 2510 обучающихся 11 классов, получивших отметку «5», не сформированы и не выполнены 2 проверяемых элемента содержания:

- уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности – задание №1(2);
- знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) – задание №13.

Остальные проверяемые элементы содержания выполнены.

Средний процент выполнения заданий в этой группе равен 86,5%.

У 3380 обучающихся 11 классов, получивших отметку «4», не сформированы и не выполнены 4 проверяемых элемента содержания:

- уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности – задание №1(2);
- уметь объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркоти-

ческих веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов – задание №4;

– знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура) – задание №11(2);

– знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) – задание №13.

Для остальных заданий процент выполнения выше 50%, что позволяет сделать вывод о сформированности проверяемых требований.

Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 69,4%.

У 1164 обучающихся 11 классов, получивших отметку «3», не сформированы и не выполнены 10 проверяемых элементов содержания:

– уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности – задание №1(2);

– уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) – задание № 2(3);

– уметь объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов – задание №4;

– знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура) – задание №11(1);

– знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура) – задание №11(2);

– знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура); уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша

человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы – задание №12(1);

– знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура); уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы – задание №12(2);

– знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура); уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы – задание №12(3);

– знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) – задание №13;

– уметь находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать – задание №14.

Для остальных заданий процент выполнения выше 50%. Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 48,4%.

У 91 обучающегося 11 классов, получившего отметку «2», сформированы и выполнены только 3 проверяемых элемента содержания:

– уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности – задание №1(1);

– уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) – задание № 2(1);

– знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосисте-

мах (цепи питания) – задание №10(2).

Остальные проверяемые требования не сформированы и не выполнены. Большинство заданий обучающиеся этой группы выполняют в диапазоне 4-29%. Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 23,4%.

Соответствие между индивидуальным результатом обучающихся 11 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» и текущей оценкой в образовательной организации представлено в таблице 15.

Таблица 16

Соответствие между индивидуальным результатом обучающихся 11 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» и текущей оценкой

	Кол-во обучающихся	%
Понизили (атт. отм. < тек.отм.)	1434	20
Подтвердили (атт. отм. = тек.отм.)	4100	58
Повысили (атт. отм. > тек.отм.)	1577	22
Всего*:	7111	100

*Примечание:

Приведены данные только по тем участникам, для которых введены текущие оценки за предыдущую четверть/триместр.

Проведенный анализ соответствия между индивидуальным результатом обучающихся 11 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» и текущей оценкой в образовательной организации показал, что у 58% обучающихся 11 классов индивидуальный результат по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» и текущей оценкой в образовательной организации по учебному предмету одинаков. При этом, у 20% обучающихся 11 классов индивидуальный результат по процедуре Всероссийской проверочной работы «Биология» ниже текущей оценки в образовательной организации, а у 22% индивидуальный результат по процедуре Всероссийской проверочной работы «Биология» выше текущей оценки в образовательной организации (см. диаграмму 7).

В таблице 16 представлена корреляционная матрица взаимосвязи между индивидуальным результатом обучающихся 11 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» и текущей оценкой.

Таблица 16

Корреляции^b

		Отметка_ВПР	Текущая_отметка
Отметка_ВПР	Корреляция Пирсона	1	,495**
	Знач. (двухсторонняя)		,000
Текущая_отметка	Корреляция Пирсона	,495**	1
	Знач. (двухсторонняя)	,000	

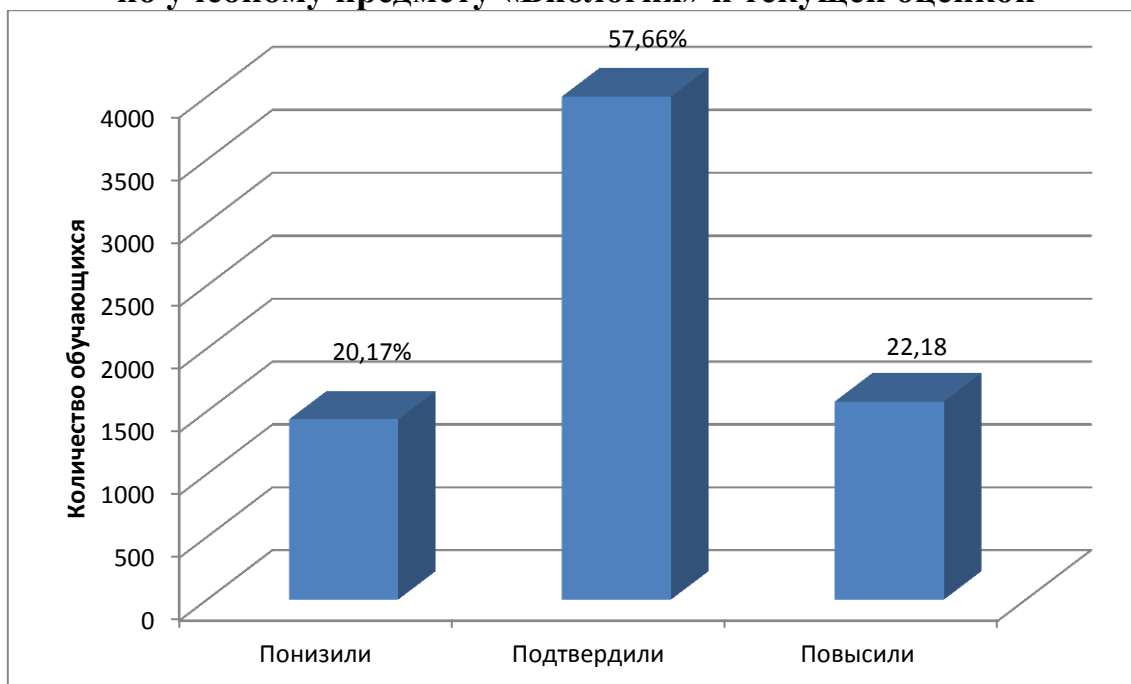
** . Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

b. Списочное значение N=7111

Исходя из расчетов, представленных в корреляционной матрице (таблица 16), и с учетом шкалы Чеддока для оценки корреляции, можно сделать следующие **выводы**: связь между индивидуальным результатом обучающихся 11 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» и текущей оценкой, является **прямой и умеренной**. Это позволяет говорить о низком уровне объективности педагогов биологии при выставлении обучающимся 11 классов текущей оценки.

Диаграмма 7

Соответствие между индивидуальным результатом обучающихся 11 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» и текущей оценкой



Общая статистика распределения участников по группам баллов, соответствующих отметкам по пятибалльной шкале, на территории Воронежской области по учебному предмету «Биология» в 11 классах в 2017 г., в 2018 г. и в 2019 г. представлена в таблице 17.

Таблица 17

**Статистика распределения участников по группам баллов,
соответствующих отметкам по пятибалльной шкале, на территории
Воронежской области по учебному предмету «Биология»
в 11 классах в 2017 г., 2018 г. и 2019 г.**

Воронежская область	Кол-во обучающихся	Распределение групп баллов в %			
		2	3	4	5
ВПР по учебному предмету «Биология» в 11 классах в 2017 г.	8826	1.9	32.7	57.7	7.7
ВПР по учебному предмету «Биология» в 11 классах в 2018 г.	7753	1.2	23.1	61.4	14.3
ВПР по учебному предмету «Биология» в 11 классах в 2019 г.	7145	1.3	16.3	47.3	35.1

По сравнению с результатами Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» в 11 классах 2018 г. результаты Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» в 11 классах 2019 г. изменились следующим образом:

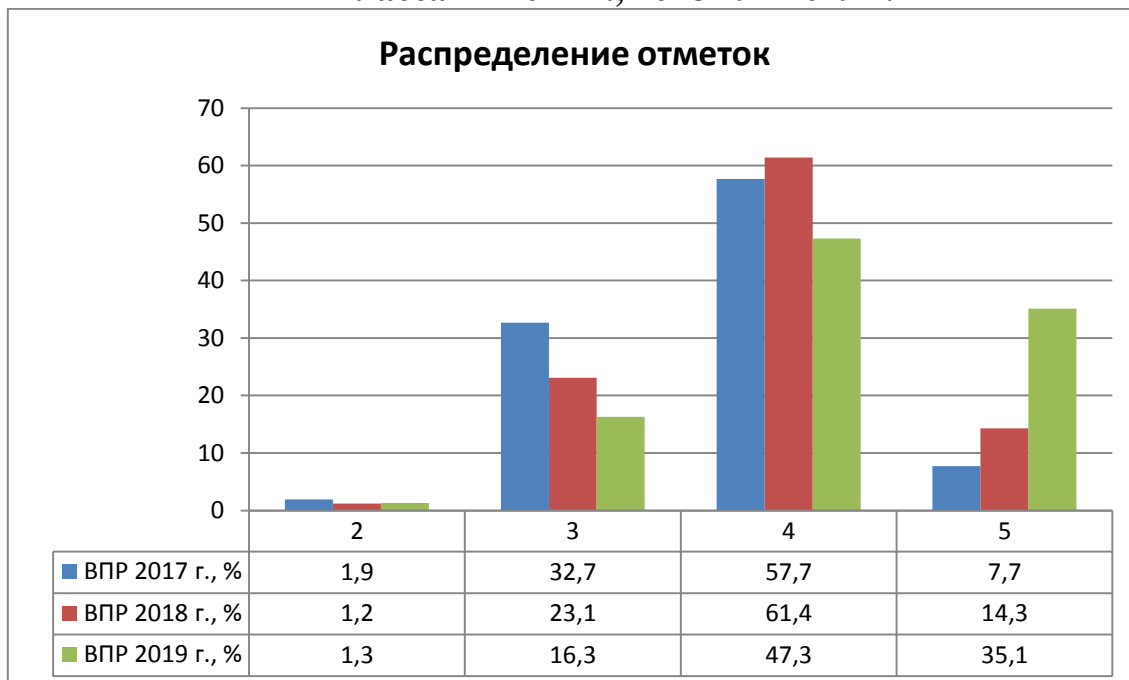
- процент обучающихся, получивших отметку «5», увеличился на 20,8%;
- процент обучающихся, получивших отметку «4», уменьшился на 14,1%;
- процент обучающихся, получивших отметку «3», уменьшился на 6,8%;
- процент обучающихся, получивших отметку «2», увеличился на 0,1%.

Данные результаты, в частности, могут свидетельствовать о резком понижении уровня объективности результатов при проведении Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» в 11 классах.

Распределение участников по группам баллов, соответствующих отметкам по пятибалльной шкале, на территории Воронежской области по учебному предмету «Биология» в 11 классах в 2017 г., 2018 г. и 2019 г. представлено на диаграмме 8.

Диаграмма 8

**Распределение участников по группам баллов, соответствующих
отметкам по пятибалльной шкале, на территории Воронежской
области по учебному предмету «Биология»
в 11 классах в 2017 г., 2018 г. и 2019 г.**



У обучающихся 11 классов Воронежской области при проведении Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» в 11 классах в 2018 г. и 2019 г. не сформирован и не выполнен 1 проверяемый элемент содержания: знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) – задание №13.

Динамика Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» в 11 классах на территории Воронежской области в период с 2017 по 2019 гг. с прогнозом результатов на 2020, 2021 гг. представлены в таблице 18 и на диаграмме 9.

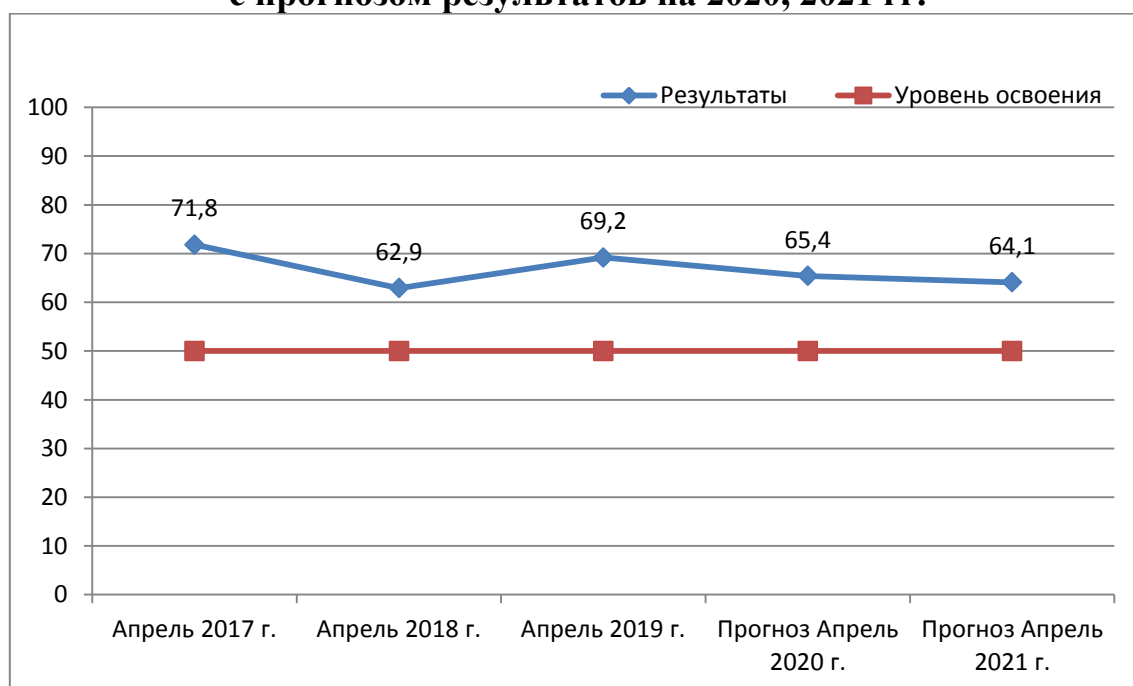
Таблица 18

**Динамика результатов Всероссийской проверочной работы
по учебному предмету «Биология» в 11 классах
на территории Воронежской области в период с 2017 по 2019 гг.
с прогнозом результатов на 2020, 2021 гг.**

Наименование учебного предмета	Результат по учебному предмету (%)				
	Апрель 2017 г.	Апрель 2018 г.	Апрель 2019 г.	Прогноз Апрель 2020 г.	Прогноз Апрель 2021 г.
Биология 11 класс	71,8	62,9	69,2	65,4	64,1

Диаграмма 9

**Динамика результатов Всероссийской проверочной работы
по учебному предмету «Биология» в 11 классах
на территории Воронежской области в период с 2017 по 2019 гг.
с прогнозом результатов на 2020, 2021 гг.**



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ результатов Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» в 11 классах образовательных организаций Воронежской области в 2019 г. позволил сформулировать следующие выводы и рекомендации:

I. Выводы

Результат Всероссийской проверочной работы в 11 классах в 2019 г. на территории Воронежской области по учебному предмету «Биология» равен 22,14 балла (69,2%).

В процедуре Всероссийских проверочных работ в 2019 г. по учебному предмету «Биология» приняло участие 7145 обучающихся 11 классов из 395 образовательных организаций. Из них:

- 6434 обучающихся (90%) овладели планируемыми элементами содержания по учебному предмету «Биология» на уровне среднего общего образования;
- 711 обучающихся (10%) не овладели планируемыми элементами содержания по учебному предмету «Биология» на уровне среднего общего образования.

Анализ результатов Всероссийской проверочной работы в 11 классах в 2019 г. на территории Воронежской области по учебному предмету «Биология» показал, что:

- 2510 (35,1%) обучающихся получили отметку «5»;
- 3380 (47,3%) обучающихся получили отметку «4»;
- 1164 (16,3%) обучающихся получили отметку «3»;
- 91 (1,3%) обучающийся получил отметку «2».

Данное распределение обучающихся 11 классов, принявших участие во Всероссийской проверочной работе в 2019 г. на территории Воронежской области по учебному предмету «Биология», свидетельствует о повышенном уровне освоения обучающимися 11 классов учебного предмета «Биология» при невысоком уровне объективности результатов.

Таким образом, анализ полученных результатов Всероссийской проверочной работы в 11 классах по учебному предмету «Биология» показал, что на территории Воронежской области на повышенном уровне реализуется Государственный образовательный стандарт среднего общего образования.

Проведенный анализ уровня достижения обучающимися 11 классов Воронежской области планируемых элементов содержания по учебному предмету «Биология» в соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта (ФК ГОС) среднего (полного) общего образования по биологии, базовый уровень (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государ-

ственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования») показал, что:

- среднее значение выполнения обучающимися заданий базового уровня составляет 74,3% при примерном уровне выполнения – 60-90%;
- среднее значение выполнения обучающимися заданий повышенного уровня составляет 63,5% при примерном уровне выполнения – 40-60%.

У обучающихся 11 классов Воронежской области, принявших участие в ВПР по учебному предмету «Биология», не сформированы и не выполнены 2 проверяемых элемента содержания:

- уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности – задание №1(2);
- знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) – задание №13.

У 2510 обучающихся 11 классов, получивших отметку «5», не сформированы и не выполнены 2 проверяемых элемента содержания:

- уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности – задание №1(2);
- знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) – задание №13.

Остальные проверяемые элементы содержания выполнены.

Средний процент выполнения заданий в этой группе равен 86,5%.

У 3380 обучающихся 11 классов, получивших отметку «4», не сформированы и не выполнены 4 проверяемых элемента содержания:

- уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности – задание №1(2);
- уметь объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи ор-

ганизмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов – задание №4;

– знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура) – задание №11(2);

– знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) – задание №13.

Для остальных заданий процент выполнения выше 50%, что позволяет сделать вывод о сформированности проверяемых требований.

Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 69,4%.

У 1164 обучающихся 11 классов, получивших отметку «3», не сформированы и не выполнены 10 проверяемых элементов содержания:

– уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности – задание №1(2);

– уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) – задание №2(3);

– уметь объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов – задание №4;

– знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура) – задание №11(1);

– знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура) – задание №11(2);

– знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура); уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы – задание №12(1);

– знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура); уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы – задание №12(2);

– знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура); уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы – задание №12(3);

– знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) – задание №13;

– уметь находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать – задание №14.

Для остальных заданий процент выполнения выше 50%. Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 48,4%.

У 91 обучающегося 11 классов, получившего отметку «2», сформированы и выполнены только 3 проверяемых элемента содержания:

– уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности – задание №1(1);

– уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) – задание № 2(1);

– знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) – задание №10(2).

Остальные проверяемые требования не сформированы и не выполнены. Большинство заданий обучающиеся этой группы выполняют в диапазоне 4-29%. Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 23,4%.

По сравнению с результатами Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» в 11 классах 2018 г. результаты Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» в 11 классах 2019 г. изменились следующим образом:

- процент обучающихся, получивших отметку «5», увеличился на 20,8%;
- процент обучающихся, получивших отметку «4», уменьшился на 14,1%;
- процент обучающихся, получивших отметку «3», уменьшился на 6,8%;
- процент обучающихся, получивших отметку «2», увеличился на 0,1%.

Данные результаты, в частности, могут свидетельствовать о резком понижении уровня объективности результатов при проведении Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» в 11 классах.

У обучающихся 11 классов Воронежской области при проведении Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Биология» в 11 классах в 2018 г. и 2019 г. не сформирован и не выполнен 1 проверяемый элемент содержания: знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) – задание №13.

II. Рекомендации

1. Для обучающихся, родителей (законных представителей):

- На основе полученного индивидуального результата (балл) и индивидуального протокола сделать вывод о достижении / недостижении базового или повышенного уровня освоения проверяемых элементов содержания по учебному предмету «Биология» в 11 классе.
- Сравнить полученный индивидуальный результат (балл) с итоговой / текущей оценкой и сделать вывод о соответствии / несоответствии между этими показателями. В том случае, если наличествует соответствие, то делается вывод об объективности оценивания уровня сформированности элементов содержания по учебному предмету «Биология» в 11 классе. В противном случае, если индивидуальный результат превышает значение текущей оценки, делается вывод о субъективной оценке педагога, связанной с низкими представлениями о возможностях обучающегося, а если индивидуальный результат ниже значения текущей оценки, делается вывод о недостаточном уровне сформированности элементов содержания по учебному предмету «Биология» в 11 классе.

– На основе индивидуального протокола, в котором представлены все предъявленные задания с указанием правильности и неправильности их выполнения, провести самоанализ, самооценку, самоконтроль и рефлексию учебной деятельности.

– Повысить уровень интереса к изучаемому предмету, оказать посильную помощь и поддержку.

– Сделать вывод об удовлетворенности / неудовлетворенности уровнем обученности, уровнем общеобразовательной организации и принять решение о дальнейшем обучении в данном классе (у данного педагога) / общеобразовательной организации.

2. Для педагогов и руководителей общеобразовательных организаций, районных методических объединений, руководителей органов местного самоуправления муниципальных районов и городских округов в сфере образования:

– На основе индивидуального результата (балл) и индивидуального протокола сделать вывод для каждого обучающегося о достижении / недостижении базового и/или повышенного уровня сформированности элементов содержания по учебному предмету «Биология» в 11 классе.

– Сравнить полученный индивидуальный результат (балл) с итоговой / текущей оценкой и сделать вывод о соответствии / несоответствии между этими показателями. В том случае, если наличествует соответствие, то делается вывод об объективности оценивания уровня сформированности элементов содержания по учебному предмету «Биология» в 11 классе. В противном случае, если индивидуальный результат превышает значение текущей оценки, делается вывод о субъективной оценке педагога, связанной с низкими представлениями о возможностях обучающегося, а если индивидуальный результат ниже значения текущей оценки, делается вывод о недостаточном уровне сформированности элементов содержания по учебному предмету «Биология» в 11 классе.

– На основе индивидуального протокола каждого обучающегося, в котором представлены все предъявленные задания с указанием правильности и неправильности их выполнения, организовать дополнительную индивидуальную, групповую, фронтальную практику по формированию элементов содержания по учебному предмету «Биология» в 11 классе, уровень которых оказался ниже базового.

– Организовывать регулярные диагностические работы входного, текущего, тематического и промежуточного оценивания уровня сформированности элементов содержания обучающихся по учебному предмету «Биология» в 11 классе в общеобразовательной организации с использованием контрольно-измерительных материалов данной процедуры.

– Скорректировать рабочие программы / технологические карты по учебному предмету, включив в них планируемые результаты (если они отсут-

ствуют), заложенные разработчиками и обозначенных в кодификаторе данной процедуры.

- Оптимизировать использование учебно-методических комплексов, учебников по учебному предмету, соответствующих скорректированной рабочей программе.

- Оптимизировать методы, организационные формы, средства обучения для успешного элементов содержания по учебному предмету «Биология» в 11 классе, уровень которых оказался ниже базового. Использовать современные образовательные технологии.

- Провести анализ и обсуждение результатов процедуры в общеобразовательной организации на методическом объединении / кафедре.

- Организовать и провести заседание районного методического объединения педагогов по результатам процедуры. Определить по результатам процедуры зоны риска и зоны контроля, разработать рекомендации по их устранению. Установить перечень позитивных практик, используемых общеобразовательными организациями, успешно справившимися с процедурой. Разработать план по внедрению успешных практик, в том числе используя форму наставничества, сетевого взаимодействия.

- Принять решение о квалификации педагога / заместителя руководителя, его способности вести успешную образовательную деятельность. В случае принятия решения о низком уровне квалификации педагога: прекратить с ним трудовые отношения / направить на повторное прохождение аттестационной комиссии / направить на курсы повышения квалификации.

- Принять решение о квалификации руководителя общеобразовательной организации, его способности осуществлять руководство образовательной деятельностью общеобразовательной организации с принятием соответствующих управленческих решений.

3. Для профильных кафедр ГБУ ДПО ВО «ИРО», для ГБУ ДПО ВО «ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ»:

- Провести анализ проблемных зон (не сформированные элементы содержания по учебному предмету «Биология»), с которыми не справились обучающиеся (ниже порогового значения уровня освоения – 50%) при проведении процедуры.

- Учесть при разработке программ повышения квалификации педагогов – учителей биологии модуль по формированию, приобретению педагогами профессиональных компетенций по оценке, анализу и интерпретации результатов по процедуре.

- Учесть при разработке программ повышения квалификации педагогов – учителей биологии модуль по формированию, приобретению педагогами профессиональных компетенций по анализу, развитию, оценке и устранению у обучающихся проблемных зон (не сформированные элементы со-

держания по учебному предмету «Биология» в 11 классе), с которыми не справились обучающиеся (ниже порогового значения уровня освоения – 50%), в соответствии с результатами процедуры.

– Провести анализ кодификатора (набор элементов содержания) процедуры и сформировать рекомендации общеобразовательным организациям по коррекции рабочих программ / технологических карт по соответствующему учебному предмету.

– Провести анализ учебно-методических комплексов, учебников по учебному предмету, выявить степень их соответствия кодификатору (набор планируемых результатов) процедуры и сформировать рекомендации общеобразовательным организациям по использованию УМК, входящих в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации программы среднего общего образования.

4. Для Департамента образования, науки и молодежной политики Воронежской области:

– Использовать результаты Всероссийской проверочной работы для совершенствования и развития образования на территории Воронежской области.

– Использовать результаты процедуры для разработки программ помощи общеобразовательным организациям с низкими результатами.

– Использовать результаты процедуры для формирования списка общеобразовательных организаций, в которых выявлены признаки необъективности результатов, для включения их в план проведения контроля качества.

– Использовать результаты процедуры для планирования повышения квалификации педагогов – учителей биологии.

– Включить в план проведения федерального государственного контроля качества образования за деятельностью организаций, осуществляющих образовательную деятельность на территории Воронежской области, образовательные организации, у которых процент положительных отметок («4» и «5») выше 80%.