



Российская Федерация
Министерство образования
Иркутской области
Управление образования администрации
Киренского муниципального района

ул. Ленработных 30, г. Киренск, 666703
Тел. (39568) 4-41-02, факс (39568) 4-38-34
E-mail: main@38kir.ru
ОКПО 2106116, ОГРН 1023802600293
ИНН/КПП 3831001288/383101001

04.12.2020 № 1891
на № от

Руководителям общеобразовательных
организаций,
руководителю районного методического
объединения учителей математики,
информатики и физики

Аналитическая справка по итогам всероссийской проверочной работы по физике в 8 классах

В соответствии с приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 05.08.2020 года №821 «О внесении изменений в приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 27.12.2019 года №1746 «О проведении мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2020 году» (далее – ВПР), письмами Федеральной службы по контролю и надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 22.05.2020 года №14-12 «О проведении всероссийских проверочных работ в 5 – 9 класса осенью 2020 года» и от 05.08.2020 года №13-404 «О проведении всероссийских проверочных работ в 5 – 9 классах осенью 2020 года (в дополнение к письму Рособрнадзора от 22.05.2020 года №14-12)», приказом управления образования администрации Киренского муниципального района от 04.09.2020 года №176 «О проведении Всероссийских проверочных работ в 5 – 9 классах осенью 2020 года», руководствуясь планом – графиком проведения ВПР – 2020, порядком проведения ВПР – 2020, с 14 сентября по 12 октября 2020 года была проведена всероссийская проверочная работа (далее – ВПР) по физике в 8-ых классах (по программе 7 класса).

В проверочной работе участвовало 11 общеобразовательных организаций:

- МКОУ «СОШ №1 г. Киренска»;
- МКОУ «СОШ №3 г. Киренска»;
- МКОУ «СОШ №5 г. Киренска»;
- МКОУ «СОШ №6 г. Киренска»;
- МКОУ «ООШ №9 г. Киренска»;

- МКОУ «СОШ п. Алексеевск»;
- МКОУ «СОШ с. Алымовка»;
- МКОУ «Криволукская СОШ им. Героя Советского Союза Тюрнева П.Ф.»;
- МКОУ «СОШ с. Макарово»;
- МКОУ «СОШ с. Петропавловское»;
- МКОУ «СОШ п. Юбилейный».

В этом году в ВПР приняло участие 188 обучающихся, из них с работой справился 101 участник, не справилось – 87.

В 2018 – 2019 учебном году в ВПР участвовало 3 общеобразовательных организаций (МКОУ «СОШ №3 г. Киренска», МКОУ «СОШ №6 г. Киренска», МКОУ «СОШ п. Алексеевск»), 96 обучающихся. 68 участников справилось с работой по физике, 28 – не справилось.

Всероссийская проверочная работа проводилась с учётом национально – культурной и языковой специфики многонационального российского общества в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлена на выявление качества подготовки обучающихся.

ВПР предназначена для оценки уровня общеобразовательной подготовки по физике обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволили осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике.

Контрольные измерительные материалы (далее – КИМ) ВПР направлены на проверку сформированности у обучающихся следующих результатов освоения естественнонаучных учебных предметов:

- формирование целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями: формулировать гипотезы; конструировать; проводить наблюдения, описание, измерение, эксперименты; оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять эмпирические и теоретические знания с объективными реалиями окружающего мира;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

КИМы направлены на проверку у обучающихся следующих предметных требований:

- 1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других

естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

- 2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- 3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;
- 4) понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- 5) осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- 6) овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
- 7) развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
- 8) формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

Работа содержала 11 заданий: 5 заданий базового, 4 – повышенного и 2 – высокого уровней сложности.

Задания №№1, 3 – 6, 8 и 9 требовали краткого ответа. Задания №№2, 7, 10, 11 предполагали развёрнутую запись решения и ответа.

Таблица «Сводная таблица результатов
ВПР по физике за два года»

Учебный год	Кол-во участников	Степень обученности	Качество обученности	Средний балл
2018 - 2019	96	71%	13%	2,8
2020 - 2021	188	54%	13%	2,7

В таблице «Достижение планируемых результатов в соответствии с ПООП ООО и

ФГОС» представлены результаты выполнения заданий, соответствующих тем или иным элементам содержания в программах основного общего образования. По данным из таблицы можно отследить, какие умения освоены лучше, а какие – хуже.

Таблица «Достижение планируемых результатов за два года»

№	Блоки ПООП выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс. балл	Средний % выполнения		
			По АТЕ	По региону	По России
			96/ 188	10772/ 22488	518497/ 1075888
1	Физическая величина. Физическое явление. Владение основными физическими понятиями, терминами.	2	84	90	89
	Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.	1	72	64	72
2	Равномерное движение. Умение извлекать информацию из графиков, анализировать информацию.	2	62	76	65
	Распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел; анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.		28	35	39,5
3	Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Владение основными физическими понятиями, терминами.	2	71	74	83
	Решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, сила трения скольжения, коэффициент трения); на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	1	44	57	65
4	Давление. Закон Паскаля. Гидростатика. Понимание физических законов и умение их интерпретировать.	2	32	50	58
	Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость тела): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	1	68	71	77
5	Закон Архимеда. Умение извлекать информацию из таблиц анализировать информацию.	2	67	78	84
	Интерпретировать результаты наблюдений и опытов	1	51	49	59

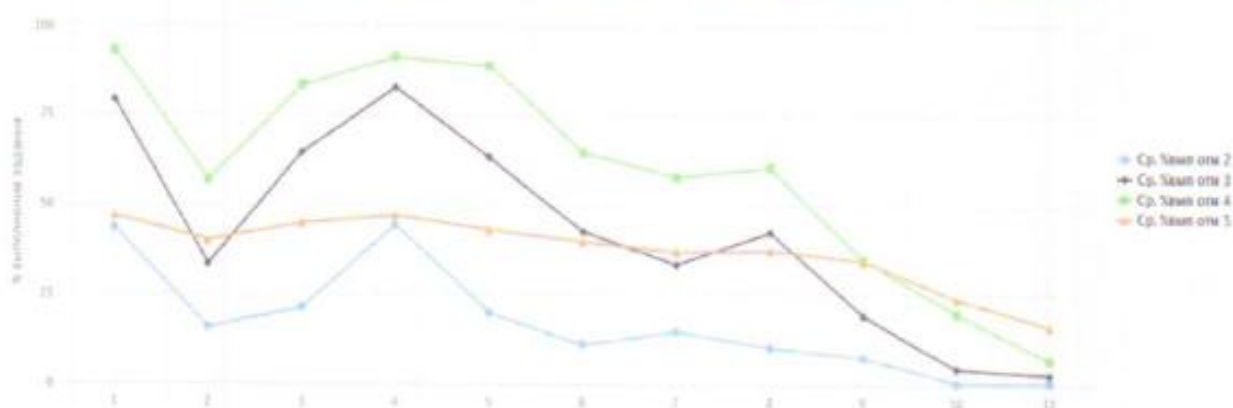
6	Механические явления. Умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов.	1	56	73	63
	Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.		32	37	47
7	Атмосферное давление. Умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов.	1	51	68	62
	Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования.	2	26	36	39
8	Сила, сложение сил. Понимание физических законов и умение их интерпретировать.	2	71	68	67
	Решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	1	34	33	41
9	Броуновское движение. Диффузия. Понимание физических законов и умение их интерпретировать.	2	33	35	36
	Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.		11	26	29,9
10	Механические явления. Умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов.	4	0	10	12
	Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.	3	5	7	8
11	Механические явления. Умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов.	3	14	16	19
	Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого		2	5	6

механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины				
--	--	--	--	--

В сравнении с результатами за два года можно отметить следующее:

- в 2018 – 2019 учебном году результаты выполнения заданий обучающимися общеобразовательных организаций Киренского района в основном выше областных (задание №8) и российских (задание №8);
- в этом году результаты в основном выше областных (задания №№1, 5, 8).

Диаграмма «Ср. % выполнения заданий группами обучающихся»



По диаграмме можно увидеть, что имеются проблемы в формировании планируемого результата, проверяемого заданиями:

- у обучающихся с отметками «5», «4», «3» и «2» - задание №2 на распознавание механических явлений и умение объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел; на анализ ситуации практико – ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- у обучающихся с отметками «5», «4», «3» и «2» - задание №5 на умение интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- у обучающихся с отметками «5», «4», «3» и «2» - задание №6 на умение анализировать ситуации практико – ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- у обучающихся с отметками «5», «4» и «3» - задание №7 на использование при выполнении учебных задач справочных материалов; умение делать выводы по результатам исследования;
- обучающихся с отметками «5», «4», «3» и «2» - задания №№9, 10 на решение задач с использованием физических законов;
- обучающихся с отметками «5», «4» и «3» - задание №11 на анализ отдельных этапов проведения исследований и интерпретацию результатов наблюдений и опытов; на решение

задач с использованием физических законов.

Максимальный первичный балл – 18.

В 2018 – 2019 учебном году максимальный первичный балл составлял 23.

По диаграмме «Распределение первичных баллов» (Приложение №3) можно увидеть следующее:

- минимальный первичный балл по району:

- 2018 – 2019 учебный год – 1 балл (МКОУ «СОШ №3 г. Киренска», МКОУ «СОШ п. Алексеевск»);
- 2020 – 2021 учебный год – 1 балл (МКОУ «СОШ №1 г. Киренска», МКОУ «СОШ №3 г. Киренска», МКОУ «СОШ №5 г. Киренска», МКОУ «СОШ №6 г. Киренска», МКОУ «СОШ п. Алексеевск», МКОУ «СОШ с. Макарово»);

- максимальный первичный балл по району:

- 2018 – 2019 учебный год – 18 баллов (МКОУ «СОШ №3 г. Киренска»);
- 2020 – 2021 учебный год – 10 баллов (МКОУ «СОШ №1 г. Киренска», МКОУ «Криволукская СОШ им. Героя Советского Союза Тюрнева П.Ф.»).

В сравнении с результатами 2018 – 2019 учебного года можно отметить следующее:

- минимальный первичный балл:

- МКОУ «СОШ №3 г. Киренска» (41 / 26 чел.) – 1 балл / 1 балл;
- МКОУ «СОШ №6 г. Киренска» - (18 / 25 чел.) – 6 баллов / 1 балл;
- МКОУ «СОШ п. Алексеевск» - (37 / 29 чел.) – 1 балл / 1 балл;

- максимальный первичный балл:

- МКОУ «СОШ №3 г. Киренска» (41 / 26 чел.) – 18 баллов / 10 баллов;
- МКОУ «СОШ №6 г. Киренска» (18 / 25 чел.) – 15 баллов / 5 баллов;
- МКОУ «СОШ п. Алексеевск» (18 / 25 чел.) – 17 баллов / 9 баллов.

По гистограмме «Соответствие отметок за выполненную работу (ОВР) и отметок по журналу (ОЖ)» (Приложение №4) можно увидеть следующее:

- кол-во обучающихся (%), которые понизили отметки (ОВР < ОЖ):

- 2018 – 2019 учебный год - 72 (75%);
- 2020 – 2021 учебный год – 150 (79,79%);

- кол-во обучающихся (%), которые подтвердили отметки (ОВР = ОЖ):

- 2018 – 2019 учебный год - 21 (22%);
- 2020 – 2021 учебный год – 36 (19,15%);

- кол-во обучающихся (%), которые повысили отметки (ОВР > ОЖ):

- 2018 – 2019 учебный год - 3 (3%);
- 2020 – 2021 учебный год – 2 (1,06%).

В сравнении с результатами 2018 – 2019 учебного года можно отметить следующее:

- кол-во обучающихся (%), которые понизили отметки (ОВР < ОЖ):

- МКОУ «СОШ №3 г. Киренска» - 34 (83%) / 25 (96,15%);
 - МКОУ «СОШ №6 г. Киренска» - 10 (56%) / 23 (92%);
 - МКОУ «СОШ п. Алексеевск» - 28 (76%) / 22 (75,86%);
- кол-во обучающихся (%), которые подтвердили отметки (ОВР = ОЖ):
- МКОУ «СОШ №3 г. Киренска» - 6 (15%) / 1 (3, 85%);
 - МКОУ «СОШ №6 г. Киренска» - 8 (44%) / 2 (8%);
 - МКОУ «СОШ п. Алексеевск» - 7 (19%) / 7 (24,14%);
- кол-во обучающихся (%), которые повысили отметки (ОВР > ОЖ):
- МКОУ «СОШ №3 г. Киренска» - 1 (2%) / 0;
 - МКОУ «СОШ №6 г. Киренска» - 0 / 0;
 - МКОУ «СОШ п. Алексеевск» - 2 (5%) / 0.

В работах обучающиеся допустили следующие ошибки (% выполнения составил меньше 50%):

- задание на сформированность у обучающихся базовых представлений о физической сущности явлений, наблюдаемых в природе и в повседневной жизни (быту);
- задание на умение использовать закон / понятие в конкретных условиях; на решение простой задачи;
- задание на решение текстовой задачи из реальной жизни, проверяющей умение применять в бытовых (жизненных) ситуациях знание физических явлений и объясняющих их количественных закономерностей;
- задание на умение сопоставлять экспериментальные данные и теоретические сведения, делать из них выводы, используя для этого различные физические законы;
- задание на умение решать задачи, используя физические законы;
- задание на умение решать задачи, проверяющие знание понятия «средняя величина», умение усреднять различные физические величины, переводить их значения из одних единиц измерения в другие;
- задание на решение комбинированной задачи, требующей совместного использования различных физических законов, работы с графиками, построения физической модели, анализа исходных данных или результатов;
- задание на проверку понимания обучающимися базовых принципов обработки экспериментальных данных с учётом погрешностей измерения.

Рекомендации:

1. Руководителям общеобразовательных организаций довести информацию об итогах всероссийской проверочной работы по физике в 8-ых классах до всех участников мероприятия.
2. Администрации общеобразовательных организаций:
 - провести анализ результатов ВПР с последующим размещением на сайте

общеобразовательной организации;

- разработать план работы по повышению качества образования в общеобразовательной организации.

3. Руководителю районного методического объединения учителей математики, информатики и физики Елизаровой А.В. на заседании методического объединения проанализировать результаты проверочной работы по физике.

4. Учителям-предметникам спланировать работу по устранению пробелов в знаниях обучающихся:

- проанализировать с обучающимися работы с точки зрения их содержания и формы выполнения;

- повторить материал по разделам и темам: «Физические явления и методы их изучения», «Физические явления природы», «Наблюдение и эксперимент», «Прямые измерения физических явлений. Физические приборы»; «Точность измерений», «Механические явления», «Виды механического движения», «Взаимодействие тел», «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Плавание тел»;

- на уроках давать подобные задания;
- на уроках включать задания на решение задач разного типа и уровней сложности;
- проводить индивидуальные консультации, дополнительные занятия.

Начальник управления образования

администрации Киренского муниципального района:



О.П. Звягинцева

Исп. Спиридонова Наталья Александровна, методист МКУ «Центр развития образования»

Тел.: 8(39568) 4-35-94, e-mail: cro@38kir.ru, natalijaspiri@yandex.ru

Дело № 01-08-08

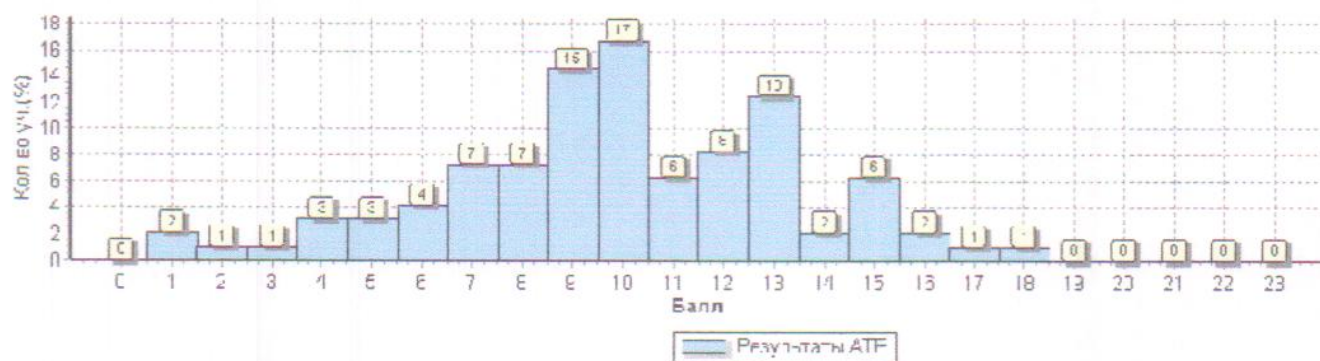
Таблица «Результаты ВПР по физике за два года»

№ п/п	Общеобразовательная организация	Кол-во обуч-ся	«5»	«4»	«3»	«2»	СО	КО	Средний балл
1	МКОУ «СОШ №1 г. Киренска»	0/ 55	0	10	32	13	76%	18%	3,1
2	МКОУ «СОШ №3 г. Киренска»	41/ 26	0 0	5 2	20 6	16 18	61% 31%	12% 8%	2,7 2,7
3	МКОУ «СОШ №5 г. Киренска»	0/ 36	0	3	7	26	28%	8%	2,4
4	МКОУ «СОШ №6 г. Киренска»	18/ 25	0 0	1 0	12 5	5 20	72% 20%	5,6% 0%	2,8 2,2
5	МКОУ «ООШ №9 г. Киренска»	0/ 3	0	0	2	1	67%	0%	2,7
6	МКОУ «СОШ п. Алексеевск»	37/ 29	0 0	6 5	24 18	7 6	81% 79%	16% 17%	2,97 3,6
7	МКОУ «СОШ с. Алымовка»	0/ 3	0	2	1	0	100%	67%	3,7
8	МКОУ «Криволукская СОШ им. Героя Советского Союза Тюрнева П.Ф.»	0/ 2	0	1	1	0	100%	50%	3,5
9	МКОУ «СОШ с. Макарово»	0/ 5	0	1	2	2	60%	20%	2,4
10	МКОУ «СОШ с. Петропавловское»	0/ 1	0	0	0	1	0%	0%	2
11	МКОУ «СОШ п. Юбилейный»	0/ 3	0	0	3	0	100%	0%	3
По району									
2018 – 2019 уч.г.		96	0	12	56	28	71%	13%	2,8
2020 – 2201 уч.г.		188	0	24	77	87	54%	13%	2,7

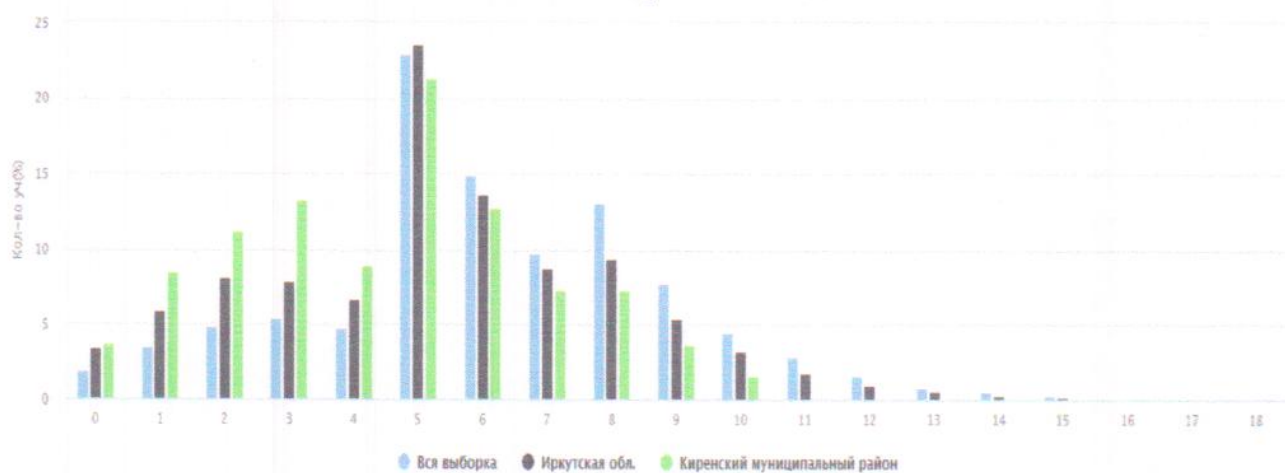
Таблица «Статистика по отметкам за два года»

Группы участников	Количество участников	Распределение групп баллов в %			
		2	3	4	5
Вся выборка	518497/ 1075888	12,5 20,48	50,3 47,47	33,3 25,55	4 6,5
Иркутская область	10772/ 22488	16,3 31,72	47,3 46,14	33,3 18,07	3,2 4,08
Киренский муниципальный район	96/ 188	29,2 45,84	58,3 41,49	12,5 12,77	0 0
МКОУ «СОШ №1 г. Киренска»	0/ 55	23,64	58,18	18,18	0
МКОУ «СОШ №3 г. Киренска»	41/ 26	39 69,23	48,8 23,08	12,2 7,69	0 0
МКОУ «СОШ №5 г. Киренска»	0/ 36	69,44	22,22	8,33	0
МКОУ «СОШ №6 г. Киренска»	18/ 25	27,8 80	66,7 20	5,6 0	0 0
МКОУ «ООШ №9 г. Киренска»	0/ 3	33,33	66,67	0	0
МКОУ «СОШ п. Алексеевск»	37/ 29	18,9 20,29	64,9 62,07	16,2 17,24	0 0
МКОУ «СОШ с. Алымовка»	0/ 3	0	33,33	66,67	0
МКОУ «Криволюкская СОШ им. Героя Советского Союза Тюрнева П.Ф.»	0/ 2	0	50	50	0
МКОУ «СОШ с. Макарово»	0/ 5	40	40	20	0
МКОУ «СОШ с. Петропавловское»	0/ 1	100	0	0	0
МКОУ «СОШ п. Юбилейный»	0/ 3	0	100	0	0

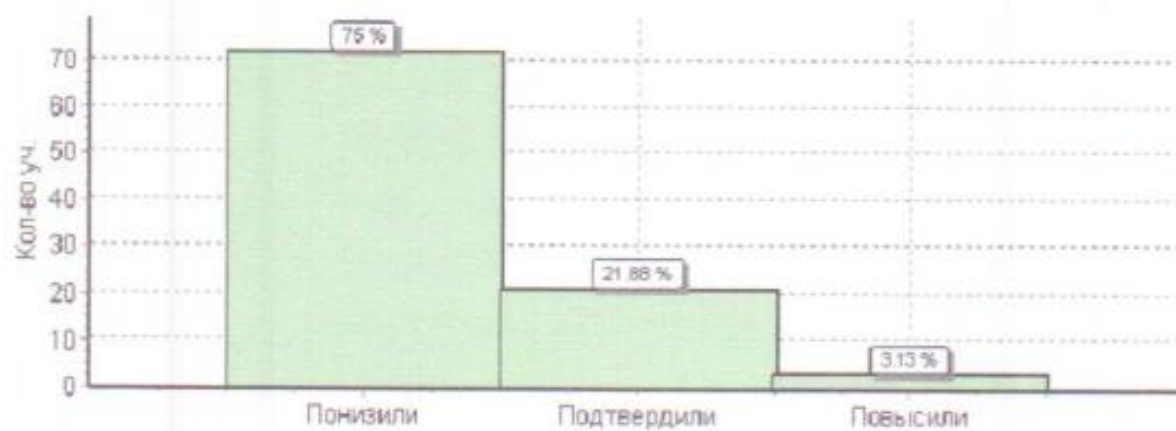
Диаграмма «Распределение первичных баллов»
2018 – 2019 учебный год



2020 – 2021 учебный год



Гистограмма «Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу»
2018 – 2019 учебный год



2020 – 2021 учебный год

