

Российская Федерация
Министерство образования Калининградской области

Государственное автономное учреждение Калининградской
области дополнительного профессионального образования

«Институт развития образования»

236016, г. Калининград, ул. Томская, 19
тел/факс: (4012) 578-301
e-mail: info@koiro.edu.ru
www.koiro.edu.ru

ОГРН 1023901014323
ИНН 3906020548

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
**«Интерпретация и использование результатов
оценочных процедур»**

Программа обсуждена и утверждена
на заседании Ученого совета
от 19.05.2017 г. (Протокол № 4)

Председатель Ученого совета

Л.А. Зорькина/



Калининград
2017

Лист согласования

Составители: Л.А Евдокимова, проректор по учебно-методической работе; А.А. Масаев, специалист учебной части Калининградского областного института развития образования.

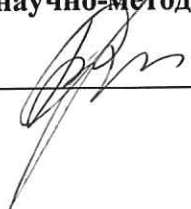
Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «*Интерпретация и использование результатов оценочных процедур*» утверждена Ученым советом Калининградского областного института развития образования (протокол № 4 от 19.05. 2017 г.).

Программа пересмотрена на заседании Ученого совета

Внесены следующие изменения (или изменений не внесено):

Протокол № ___ от _____ 201__ г.

Проректор по научно-методической работе


_____/В.П. Вейдт/

Содержание

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «*Интерпретация и использование результатов оценочных процедур*»

	Стр.
Список сокращений и условных обозначений.....	4
Пояснительная записка.....	5
Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации « <i>Интерпретация и использование результатов оценочных процедур</i> »	8
Календарный учебный график дополнительной профессиональной программы повышения квалификации « <i>Интерпретация и использование результатов оценочных процедур</i> ».....	9
Рабочие программы образовательных модулей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации « <i>Интерпретация и использование результатов оценочных процедур</i> ».....	10
Итоговая аттестация.....	23

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ЕГЭ	Единый государственный экзамен
ОГЭ	Основной государственный экзамен
НИКО	Национальные исследования качества образования
ВПР	Всероссийские проверочные работы
TIMSS	Международное сравнительное мониторинговое исследование качества математического и естественнонаучного образования Trends in Mathematics and Science Study
PISA	Международная программа по оценке образовательных достижений обучающихся Programme for International Student Assessment
PIRLS	Международный проект «Изучение качества чтения и понимания текста» Progress in International Reading Literacy Study
CIVIC	Международное исследование по граждановедческому образованию
ИПКУ	Исследования профессиональных компетенций учителей
КИМ	Контрольные измерительные материалы
Порядок	Порядок проведения оценочных процедур
МО КО	Министерство образования Калининградской области
МОУО	Муниципальные органы управления образованием
Рособрнадзор	Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки
ФИПИ	ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»
РЦОИ	Региональный центр обработки информации
ОО	Образовательная организация
ФГОС	Федеральный государственный образовательный стандарт

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность разработки программы. Управление современным образованием немислимо без использования результатов оценочных процедур. Эффективному распределению средств и усилий на различных уровнях (национальном, региональном, муниципальном, уровне школы), осуществлению контроля за достижением планируемых (ожидаемых) образовательных результатов способствуют специально разработанные механизмы диагностики, мониторинги, проверочные работы.

Тем не менее, зачастую специалисты, перед которыми ставится задача обосновать ту или иную стратегию управления образовательной организацией (или системой образования в муниципалитете / регионе) формально подходят к анализу имеющейся у них статистической информации или некорректно применяют методы работы с ней. В результате возникают искаженные представления о сложившемся положении дел, принимаются неверные решения, ресурсы и силы расходуются неэффективно.

Еще одна проблема – недоверие к статистическим данным (в том числе полученным с помощью оценочных процедур), сомнения в их достоверности и применимости, и, как следствие, отсутствие какой-либо работы с ними. Такое скептическое отношение во многом является откликом на распространение первой упомянутой нами проблемы: неграмотное применение методов ведет к их дискредитации. Решению двух взаимосвязанных проблем может послужить работа по обучению целевой категории специалистов, устранению пробелов в их знании о способах работы с количественными и качественными данными. Организация этой работы – один из приоритетов программы повышения квалификации «Анализ, интерпретация и использование результатов оценочных процедур».

К другим приоритетам относится рассмотрение не менее значимых вопросов, возникающих на последующих за анализом этапах работы с данными. Если опустить детали, таких вопроса два: составление текста аналитического отчета, который будет удовлетворять потребности своей «аудитории», и владение формами представления данных. Постановка двух этих вопросов диктуется стремлением наполнить отчетность ясными, достоверными сведениями, снабженными, к тому же, адекватными графическими и табличными материалами.

Поскольку область работы с данными это, в первую очередь, область прикладная, требующая выработки определенных навыков, учебный план программы «Анализ, интерпретация и использование результатов оценочных процедур» большую часть аудиторной и внеаудиторной (предусмотрен дистанционный курс на специализированной оболочке <https://study.baltinform.ru/>) активности отводит на практическую деятельность: разбор кейсов, проведение расчетов с использованием статистических методов, составление небольших аналитических текстов, построение таблиц и т.д.

Программа разработана в соответствии с Требованиями к структуре и содержанию дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогических работников, разработанных для осуществления единой политики Калининградского областного института развития образования в области дополнительного профессионального образования.

Программа повышения квалификации направлена на развитие компетенции, необходимой для профессиональной педагогической деятельности по анализу, интерпретации и использованию результатов мониторинговых исследований.

Программа рассчитана на 18 часов.

Цель программы: формирование способности анализировать и использовать результаты оценочных процедур в обеспечении образовательного процесса.

Задачи программы:

1. Формирование умений статистической обработки результатов оценочных процедур.
2. Формирование умений и навыков анализа и интерпретации результатов оценочных процедур.
3. Формирование умений, необходимых для подготовки отчетов и представления результатов.

Связь программы с профессиональными стандартами

Наименование выбранного профессионального стандарта	«Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании)» (воспитатель, учитель)»
Наименование обобщенной трудовой функции	«Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования»
Наименование трудовой функции	«Общепедагогическая функция. Обучение»
Трудовые действия	Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися
Необходимые умения	Объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей
Необходимые знания	Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения Приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства

В результате освоения программы должна сформироваться группа заместителей руководителей образовательных организаций, умеющих оформлять статистическую информацию и готовить адресные аналитические материалы.

По итогам освоения программы слушатель будет:

Знать: что собой представляет школьная статистика, формы представления статистической информации и требования к ним, правила оформления статистической информации, особенности и требования подготовки адресных аналитических материалов.

Уметь: анализировать статистическую информацию.

Владеть: адресной подготовкой аналитических материалов.

Организационно-педагогические условия реализации программы. В процессе реализации программы используются различные методы и формы обучения: лекции, практические занятия, семинарские занятия, тренинги, самостоятельная работа, итоговый контроль.

Принципы построения программы:

- принцип соответствия государственным стандартам среднего общего образования, программам и учебно-методическим комплексам по предметам; требованиям к целям, задачам и содержанию профессиональных программ повышения квалификации;
- принцип дифференциации и индивидуализации обучения максимальное удовлетворение групповых и индивидуальных запросов слушателей;
- принцип деятельности погружение слушателей в учебную деятельность, в том числе, и самостоятельную на каждом занятии.

Техническое обеспечение реализации программы: компьютеры, мультимедиа проекторы, интерактивные доски, раздаточный материал.

Кадровый потенциал реализации программы. К преподаванию по программе привлекаются профессорско-преподавательский состав БФУ имени И. Канта, преподаватели и методисты Института.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Интерпретация и использование результатов оценочных процедур»

Категория слушателей: специалисты муниципальных образований, заместители руководителей образовательных организаций.

Срок освоения программы: 18 часов.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий: в соответствии с расписанием.

Документ по окончании обучения: удостоверение о повышении квалификации.

Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Интерпретация и использование результатов оценочных процедур»

Шифр модуля	Образовательный модуль	Формы организации, часы			Всего час.
		Ауд. зан.		Сам. раб.	
		Лекц. зан.	Практ. зан.	Дист. обучение	
НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ РАЗДЕЛ					
НПР 1	Нормативные основы оценочных процедур	1	1	-	2 (в т.ч. промежуточная аттестация)
ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ					
ПМР 1	Оценка качества образования	2	8	-	10 (в т.ч. промежуточная аттестация)
ВАРИАТИВНЫЙ РАЗДЕЛ*					
ВР 1*	Способы работы с количественными и качественными данными		-	4	4 (в т.ч. промежуточная аттестация)
ВР 2*	Составление текста аналитического отчета		-	4	4 (в т.ч. промежуточная аттестация)
Итоговая аттестация		-	-	2	2
ВСЕГО:		3	9	6	18

* Слушатель выбирает один модуль из двух – ВР 1 или ВР 2.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
 дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
 «Интерпретация и использование результатов оценочных процедур»

№ п/п	Наименование структурного компонента программы	Всего час.	Трудоемкость, часы			Кол-во ауд. дней
			Лекц. зан.	Практ. зан.	Сам. раб. / дист. обуче- ние	
НПР 1	Нормативные основы оценочных процедур	2	1	1	-	1/4 дня
ПМР 1	Оценка качества образования	10	2	8	-	2 дня
ВР 1*	Способы работы с количественными и качественными данными	4	-	-	4	2/3 дня
ВР 2*	Составление текста аналитического отчета	4	-	-	4	2/3 дня
Итоговая аттестация		2	-	-	2	1/3 дня
ИТОГО:		18	4	8	6	3 дня

* Слушатель выбирает один модуль из двух – ВР 1 или ВР 2.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

образовательных модулей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Интерпретация и использование результатов оценочных процедур»

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ РАЗДЕЛ

Рабочая программа образовательного модуля *«Нормативные основы оценочных процедур»*

Результат освоения образовательного модуля «Нормативные основы оценочных процедур»: ознакомление с федеральным и региональным пакетами нормативных документов, регламентирующих организацию и проведение оценочных процедур.

Учебно-тематический план образовательного модуля *«Нормативные основы оценочных процедур»*

№ п/п	Тема	Формы организации, часы			Всего час.
		Ауд. зан.		Сам. раб.	
		Лекц. зан.	Практ. зан.	Дист. обучение	
1.	Нормативно-правовые федеральные, региональные, муниципальные и школьные документы, регламентирующие функционирование системы оценки качества образования	1	-	-	1
Промежуточная аттестация		-	1	-	1
ВСЕГО:		1	1	-	2

Содержание образовательного модуля *«Нормативные основы оценочных процедур»*

Содержание лекционных занятий образовательного модуля *«Нормативные основы оценочных процедур»*

№ п/п	Тема	Содержание лекционных занятий (выражается в понятиях и проблемах)	Кол-во часов
1.	Нормативно-правовые федеральные, региональные, муниципальные и школьные документы, регламентирующие функционирование системы оценки качества образования	Федеральный закон № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2016-2017 года «Об образовании в Российской Федерации». Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 декабря 2014 года № 1547 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность».	1

№ п/п	Тема	Содержание лекционных занятий (выражается в понятиях и проблемах)	Кол-во часов
		<p>Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 сентября 2017 года № 873 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 января 2017 года № 69 «О проведении мониторинга качества образования».</p> <p>Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 12.09.2017 № 05-419 «О проведении Всероссийских проверочных работ во 2 и 5 классах в начале учебного года».</p> <p>Приказ Министерства образования Калининградской области от 25.12.2015 г. № 1175/1 «Об утверждении Положения о региональной системе оценки качества образования Калининградской области».</p> <p>Приказ Министерства образования Калининградской области от 14.03.2017 № 253/1 «О проведении мониторинга качества образования в образовательных организациях Калининградской области»</p>	
	Промежуточная аттестация	Описание промежуточной аттестации представлено ниже	1
	ВСЕГО:		1

Промежуточная аттестация

1. Подготовка локальных актов для проведения процедур оценки качества (положения, приказа, инструкций).

2. Вопросы:

Чем отличаются процедуры: диагностика, мониторинг, НИКО, ОГЭ, ЕГЭ, ВПР?

Какими нормативными документами регламентируются процедуры: диагностика, мониторинг, НИКО, ОГЭ, ЕГЭ, ВПР?

Назовите цели проведения ОГЭ, ЕГЭ, НИКО, ВПР.

Электронная поддержка образовательного процесса

1. Информационный портал «Всероссийские проверочные работы»:
<https://vpr.statgrad.org/>.

2. Сайт Калининградского областного института развития образования:
<https://www.koiro.edu.ru/activities/monitoringovye-issledovaniya/>.

3. Сайт Министерства образования Калининградской области:
<https://www.edu.gov39.ru/act/nezavisimaya-otsenka-kachestva-obrazovaniya/>.

4. Сайт Национальные исследования качества образования:
<https://www.eduniko.ru/>.

5. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор): http://obrnadzor.gov.ru/ru/activity/main_directions/cert_11/.

6. Центр оценки качества образования (международные исследования): <http://www.centeroko.ru/projects.htm>.

Список нормативных документов

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 декабря 2014 года № 1547 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность».

2. Концепции национальных исследований качества образования (НИКО) (проект).

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.01.2017 № 69 «О проведении мониторинга качества образования».

4. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 02.02.2017 № 05-41 «Всероссийские проверочные работы».

5. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 23.03.2017 № 05-104 «О проведении Всероссийских проверочных работ в 2017 году».

6. Порядок проведения Всероссийских проверочных работ в 2017 году.

7. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

8. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.08.2013 № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования».

9. Приказ Министерства образования Калининградской области от 14.03.2017 №253/1 «О проведении мониторинга качества образования в образовательных организациях Калининградской области».

10. Приказ Министерства образования Калининградской области от 25.12.2015 г. № 1175/1 «Об утверждении Положения о региональной системе оценки качества образования Калининградской области».

ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Рабочая программа образовательного модуля «Оценка качества образования»

Результат освоения образовательного модуля «Современные оценочные процедуры»: сформированность единых представлений о перечне оценочных процедур, реализуемых на территории Российской Федерации; владение источниками информации об исследованиях в системе образования.

Учебно-тематический план образовательного модуля «Оценка качества образования»

№ п/п	Тема	Формы организации, часы			Всего час.
		Ауд. зан.		Сам. раб.	
		Лекц. зан.	Практ. зан.	Дист. обучение	
1.	Современные оценочные	-	2	-	2

№ п/п	Тема	Формы организации, часы			Всего час.
		Ауд. зан.		Сам. раб.	
		Лекц. зан.	Практ. зан.	Дист. обучение	
	процедуры				
2.	Школьная статистика	1	2	-	3
3.	Способы и формы анализа результатов оценочных процедур	1	1	-	2
4.	Использование результатов внешних оценочных процедур в управлении школой	-	2	-	2
Промежуточная аттестация		-	1	-	1
ВСЕГО:		2	8	-	10

Содержание образовательного модуля
«Оценка качества образования»

Содержание лекционных занятий образовательного модуля
«Оценка качества образования»

№ п/п	Тема	Содержание лекционных занятий (выражается в понятиях и проблемах)	Кол-во часов
1.	Школьная статистика	Основные понятия статистики в примерах из школьной жизни. Различные источники и категории статистической информации об образовательной организации и осуществляемом внутри нее образовательном процессе: демография, социально-экономические характеристики, результаты диагностических процедур и т.д. Взаимосвязи между различными категориями школьной статистики. Информационная открытость образовательной организации	1
2.	Способы и формы анализа результатов оценочных процедур	Общие подходы к интерпретации результатов диагностических процедур. Форма и содержание измерительных материалов, их учет в процессе интерпретации (работа с КИМом, его спецификацией, критериями оценки). Методы анализа данных, полученных в результате оценочных процедур (группировки, установление среднего, одномерный и многомерный анализ, графическое отображение, математический анализ данных). Способы оценить валидность применения того или иного метода для анализа имеющихся данных. Факторы искажения результатов	1

№ п/п	Тема	Содержание лекционных занятий (выражается в понятиях и проблемах)	Кол-во часов
ВСЕГО:			2

Содержание практических занятий образовательного модуля
«Оценка качества образования»

№ п/п	Тема	Содержание практических занятий	Кол-во часов
1.	Современные оценочные процедуры	Групповая работа. Задание группам: дать характеристику исследованиям (цели, задачи, периодичность, выборка, результаты и область их применения), используя открытые источники тематической информации: 1 группа – международные; 2 группа – национальные мониторинговые исследования; 3 группа – государственная итоговая аттестация; 4 группа – региональные. Обсуждение получившихся характеристик после выполнения задания	2
2.	Школьная статистика	Правила оформления таблиц и диаграмм. Адресная подготовка аналитических материалов: как должен меняться текст отчета в зависимости от его целевой аудитории.	2
3.	Способы и формы анализа результатов оценочных процедур	Работа с данными диагностических процедур: интерпретация, составление фрагмента аналитического текста, составление таблиц, построение диаграмм. Интерпретация табличных данных и диаграмм, с аргументацией сделанных выводов. Оценка грамотности составления таблицы, аналитического текста, диаграммы. Задание 1. 1. Рассчитайте размах вариации баллов ЕГЭ по профильной математике для школы. Зафиксируйте диапазон между лучшим и худшим результатами. 2. Рассчитайте относительный показатель вариации: дисперсию и среднее квадратичное отклонение. 3. Представьте результаты по профильной математике с помощью точечной диаграммы. 4. Проведите те расчеты для другой школы и постройте точечную диаграмму. 5. Сравните полученные изображения и сделайте вывод о равном или не равном доступе	1

№ п/п	Тема	Содержание практических занятий	Кол-во часов
		<p>к образованию. Задание 2. 1. По показателям школ по среднему баллу ЕГЭ по русскому языку рассчитайте следующие характеристики: средний балл; среднеквадратичное отклонение и коэффициент отклонения. 2. Постройте график и сделайте выводы о получении качественного образования. 3. Рассчитайте коэффициент корреляции. 4. У каких ОО связь сильнее, а у каких низкая</p>	
4.	Использование результатов внешних оценочных процедур в управлении школой	<p>Анализ результатов ВПР 4 и 5 класса по предметам в группах: Математика. Выделите наиболее сложные вопросы математической подготовки младших школьников, сопоставив результаты ВПР по математике 4 и 5 классов. По уровню выполнения какого (-их) задания (-ий) ВПР (5 класс) определяется уровень подготовки учащихся начальной школы к обучению в основной школе. Русский язык. Выберите из результатов ВПР 5 класса задания, которые учащиеся выполнили ниже уровня среднероссийских показателей. По результатам ВПР 4 класса проверьте, проверялись ли эти умения в 4 классе. Если проверялись, то каков уровень выполнения. Определите причину ошибок. Окружающий мир. Согласно результатам ВРП, определите наиболее сложные вопросы обществоведческой и естественно-научной подготовки младших школьников. Укажите учебные предметы основного общего образования, фундаментальной основой которых является курс «Окружающий мир». Укажите задание, содержание которого отсутствует в учебниках начального общего образования, но является обязательным требованием к результатам освоения курса «Окружающий мир». Биология. Согласно результатам ВРП, определите наиболее другие сложные вопросы естественно-научной подготовки учащихся. Какими знаниями должен обладать обучающийся и какие умения должны быть сформированы у учащихся для выполнения задания №3. Почему практико-ориентированное</p>	2

№ п/п	Тема	Содержание практических занятий	Кол-во часов
		<p>задание №4 вызывает затруднение у учащихся? Какие умения должны быть сформированы у учащихся для выполнения задания № 6. Как эти умения необходимо формировать?</p> <p>История. Самым трудным для учащихся, выполнявших проверочную работу по истории, оказался вопрос: «Какое значение имело указанное вами событие для Вашего региона...?». Объясните причину затруднений. Согласно результатам ВРП, определите наиболее сложные другие вопросы общественной подготовки учащихся. Обсуждение результатов, представленных группами</p>	
Промежуточная аттестация		Описание промежуточной аттестации представлено ниже	1
ВСЕГО:			8

Промежуточная аттестация модуля

Вопросы и задания по темам

«Современные оценочные процедуры»

1. Целью какого исследования является сравнительная оценка общеобразовательной подготовки учащихся средней школы по математике и естествознанию в странах с различными системами образования, выявление особенностей образовательных систем, определяющих различные уровни достижения учащихся.
2. Какое международное исследование направлено на получение ответов на следующие вопросы:
 - а. Насколько хорошо читают российские выпускники начальной школы по сравнению со своими сверстниками в других странах?
 - б. Имеет ли процесс обучения чтению в России особенности по сравнению с другими странами и, если да, в чем заключаются эти особенности? Отличаются ли методы обучения, которые используют наши учителя в начальной школе, от методов, используемых учителями в других странах?
3. Чем мониторинг отличается от ГИА? Какие выводы из этого следуют?
4. В каких классах планируется проведение национальных исследований качества образования и по каким предметам?
5. В чем отличие национальных исследований качества образования от всероссийских проверочных работ?
6. В каких целях могут использоваться результаты национальных исследований? Всероссийских проверочных работ? Региональных исследований?
7. Что такое лонгитюдное исследование?

«Школьная статистика»

1. «Обязательные экзамены: по русскому языку в области (ОГЭ) – 32 человека, справились – 87,5 %, (4 выпускника не справились с экзаменом в новой форме), по алгебре – 26 человек, справились с экзаменом 88%, не справились с экзаменом – 3 человека. 21 человек по математике, 15 человек по русскому языку писали письменные экзамены в традиционной форме согласно заданиям, выбранным лототроном. Все обучающиеся справились с экзаменом в традиционной форме. Было выбрано 53 (93 в прошлом году) экзамена по выбору в новой форме: обществознание: 25 человек, физика – 5 человек, химия – 1 человек, биология – 4 человека, информатика – 7 человек, английский язык – 3 человека, география – 1 человек, литература – 1 человек, история – 6 человек. Все выпускники успешно справились с экзаменами по выбору предметов». Переформатируйте данную информацию в таблицу.
2. Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ представлены в табличном виде. Переформатируйте информацию в графический вид.

АТЕ	Кол-во участников	ниже минимального балла		от минимального балла до 60 баллов		от 61 балла до 80 баллов		от 81 балла до 100 баллов	
		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
МОУО-1	52	33	63,46	18	34,62	1	1,92	0	0,00
МОУО-2	88	13	14,77	41	46,59	30	34,09	4	4,55
МОУО-3	108	28	25,93	54	50,00	22	20,37	4	3,70
МОУО-4	1530	273	17,84	638	41,70	522	34,12	97	6,34
МОУО-5	104	31	29,81	55	52,88	15	14,42	3	2,88
МОУО-6	65	12	18,46	38	58,46	15	23,08	0	0,00
МОУО-7	36	12	33,33	20	55,56	4	11,11	0	0,00
МОУО-8	18	4	22,22	11	61,11	3	16,67	0	0,00
МОУО-9	36	10	27,78	20	55,56	5	13,89	1	2,78
МОУО-10	91	11	12,09	43	47,25	36	39,56	1	1,10
МОУО-11	22	6	27,27	12	54,55	3	13,64	1	4,55
МОУО-12	36	9	25,00	12	33,33	14	38,89	1	2,78
Общий итог	2186	442	20,22	962	44,01	670	30,65	112	5,12

«Способы и формы анализа результатов оценочных процедур»

1. Выполнение задания 1 (Захир Ю.С. Статистика для школы (Пособие для самообразования).
2. Выполнение задания 2 (Захир Ю.С. Статистика для школы (Пособие для самообразования).

Электронная поддержка образовательного процесса

1. Информационный портал «Всероссийские проверочные работы»: <https://vpr.statgrad.org/>.
2. Сайт Калининградского областного института развития образования: <https://www.koipro.edu.ru/activities/monitoringovye-issledovaniya/>.
3. Сайт Национальные исследования качества образования: <https://www.eduniko.ru/>.
4. Статистика – статья из Большой советской энциклопедии: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%8D%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%8F.
5. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации — Росстат: <http://www.gks.ru/>.
6. Центр оценки качества образования (международные исследования): <http://www.centeroko.ru/projects.htm>.

Список литературы

Список основной литературы

1. Орлов А. И. Прикладная статистика. Учебник. – М.: Экзамен, 2006. – 671 с.
2. Захир Ю.С. Статистика для школы (Пособие для самообразования). – Новосибирск, Государственное казенное учреждение Новосибирской области «Новосибирский институт мониторинга и развития образования», 2014. – 52 с.
3. Дарелл Хафф. Как лгать при помощи статистики = How to Lie with Statistics. — М.: Альпина Паблишер, 2015. – 163 с.
4. Брошюра «Результаты международного исследования PISA-2015».
5. Брошюра «Результаты международного исследования TIMSS Advanced 2015», 11 класс.

ВАРИАТИВНЫЙ РАЗДЕЛ

Рабочая программа образовательного модуля

«Способы работы с количественными и качественными данными»

Результат освоения образовательного модуля «Способы работы с количественными и качественными данными»: получение знаний и формирование умений о способах работы с количественными и качественными данными.

Учебно-тематический план образовательного модуля

«Способы работы с количественными и качественными данными»

№ п/п	Тема	Формы организации, часы			Всего час.
		Ауд. зан.		Сам. раб.	
		Лекц. зан.	Практ. зан.	Дист. обучение	
1.	Способы работы с количественными и каче-	-	-	3	3

№ п/п	Тема	Формы организации, часы			Всего час.
		Ауд. зан.		Сам. раб.	
		Лекц. зан.	Практ. зан.	Дист. обучение	
	ственными данными				
Промежуточная аттестация		-	-	1	1
ВСЕГО:		-	-	4	4

Содержание образовательного модуля
«Способы работы с количественными и качественными данными»

Содержание самостоятельной работы/дистанционное обучение
образовательного модуля
«Способы работы с количественными и качественными данными»

№ п/п	Тема	Содержание самостоятельной работы в режиме дистанционного обучения	Кол-во часов
1	Способы работы с количественными и качественными данными	Представление данных статистического наблюдения, результатов их сводки и группировки осуществляется с помощью статистических таблиц. Обычно «статистическая таблица» определяется как форма компактного наглядного представления статистических данных. Статистические таблицы: структура и основные требования к построению. Статистические графики, как и таблицы отображают полученную статистическую информацию или результаты статистических расчетов. По способу построения статистических графиков выделяют: – диаграммы; – картограммы; – картодиаграммы. Диаграммы: основные элементы и требования к построению. Группировка данных (метод группировки). Расчет статистических показатели.	3
Промежуточная аттестация		Описание промежуточной аттестации представлено ниже	1
ВСЕГО:			4

Промежуточная аттестация

Задание 1. У специалиста одного из муниципальных районов есть средние баллы ЕГЭ по математике нескольких школ в 2014 году (таблица 1). Какие показатели могут быть рассчитаны на их основе?

Таблица 1

Средний балл ЕГЭ по математике школ муниципального района

<i>Школа</i>	<i>Средний балл по математике</i>
--------------	-----------------------------------

<i>Школа</i>	<i>Средний балл по математике</i>
<i>Школа 1</i>	79,3
<i>Школа 2</i>	25,0
<i>Школа 3</i>	73,2
<i>Школа 4</i>	18,7
<i>Школа 5</i>	71,5
<i>Школа 6</i>	14,0
<i>Школа 7</i>	23,6
<i>Школа 8</i>	72,9
<i>Школа 9</i>	25,8
<i>Школа 10</i>	73,3

Ответ:

Для начала рассчитаем уже знакомые для нас характеристики: среднюю, средне-квадратическое отклонение и коэффициент вариации.

Значения средней – 47,7, среднеквадратического отклонения – 26,6. Коэффициент вариации равен 55,7%, что говорит о неоднородности данной совокупности. Графически это выглядит так (см. рисунок 1).

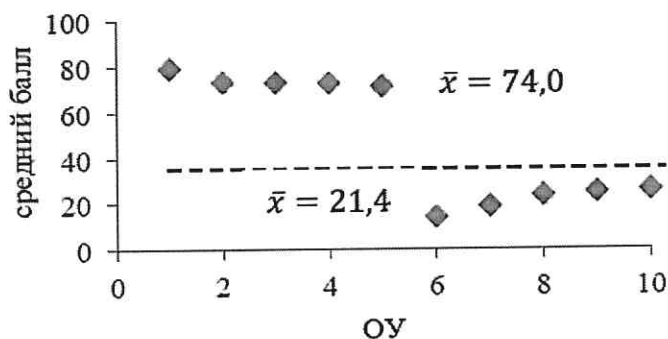


Рис. 1 Средние баллы школ муниципального района по математике.

График наглядно показывает, что имеющиеся данные можно разделить на две подсовокупности (группы) по «уровню результатов ЕГЭ по математике».

В зависимости от цели исследования данные корректно рассматривать уже по этим группам. Например, школы выявленных групп предоставляют разные возможности для получения качественного образования.

Разница в образовательных достижениях детей обусловлена разным качеством их обучения. Выпускники школ первой группы (средние баллы школ расположены над пунктирной линией на графике) оказываются более конкурентоспособными и имеют больше шансов на продолжение образования.

Список литературы

Список основной литературы

1. Захир Ю.С. Статистика для школы (Пособие для самообразования). – Новосибирск: Государственное казенное учреждение Новосибирской области «Новосибирский

Рабочая программа образовательного модуля
«Составление текста аналитического отчета»

Результат освоения образовательного модуля «Составление текста аналитического отчета»: формирование умения составления текста аналитического отчета, который будет удовлетворять потребности различной аудитории, и владение формами представления данных.

Учебно-тематический план образовательного модуля
«Составление текста аналитического отчета»

№ п/п	Тема	Формы организации, часы			Всего час.
		<i>Ауд. зан.</i>		<i>Сам. раб.</i>	
		Лекц. зан.	Практ. зан.	Дист. обучение	
1.	Составление текста аналитического отчета	-	-	3	3
Промежуточная аттестация		-	-	1	1
ВСЕГО:		-	-	4	4

Содержание образовательного модуля
«Составление текста аналитического отчета»

Содержание самостоятельной работы/дистанционное обучение образовательного модуля *«Составление текста аналитического отчета»*

№ п/п	Тема	Содержание самостоятельной работы в режиме дистанционного обучения	Кол-во часов
1.	Составление текста аналитического отчета	Подготовка аналитической справки (отчета) с использованием муниципальной школьной статистики по результатам ГИА-11, ГИА-9, ВПР, мониторинг 1 классов	3
Промежуточная аттестация		Описание промежуточной аттестации представлено ниже	1
ВСЕГО:			4

Промежуточная аттестация

Написание одного из элементов аналитического текста по результатам ВПР (ГИА-11, ГИА-9) или представление уже имеющегося отчета ОО, с внесением изменений (если они требуются), учитывающих информацию, полученную на курсе.

Электронная поддержка образовательного процесса

1. Виктор Болотов, Галина Ковалева, Марина Пинская и Игорь Вальдман. Развитие стимулирующей среды для оценки достижений учащихся в России. <http://www.rtc-edu.ru/resources/publications>.

2. Винсент Грини, Томас Келлаган, Т. Скотт Мюррей. Использование результатов национальной оценки учебных достижений. <http://www.rtc-edu.ru/resources/publications>.

3. Винсент Грини, Томас Келлаган. Оценка образовательных достижений на национальном уровне. <http://www.rtc-edu.ru/resources/publication>.

4. Маргарит Кларк. Что является наиболее важным в системах оценки достижений учащихся: основные ориентиры. <http://www.rtc-edu.ru/resources/publications>.

Список литературы

Список основной литературы

1. Захир Ю.С. Статистика для школы (Пособие для самообразования). – Новосибирск, Государственное казенное учреждение Новосибирской области «Новосибирский институт мониторинга и развития образования», 2014. – 52 с.

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Итоговая аттестация проводится в форме зачета.

Итоговой работой является представленная аналитическая справка или отчет по итогам одной из процедур: ГИА-11, ГИА-9, ВПР с управленческими решениями и их аргументацией.

Примерная структура аналитической справки (отчета)

Предлагаемый документ представляет шаблон статистико-аналитического отчета о результатах ЕГЭ в субъекте Российской Федерации (далее – Шаблон отчета ФИПИ).

Целью отчета является

- представление статистических данных о результатах ЕГЭ в субъекте РФ;
- проведение методического анализа типичных затруднений выпускников региона на ЕГЭ по учебным предметам и разработка рекомендаций по совершенствованию преподавания;
- формирование предложений в дорожную карту по развитию региональной системы образования (в части выявления и распространения лучших педагогических практик, оказания поддержки ОО, демонстрирующим устойчиво низкие результаты обучения).

Структура отчета:

1. Методический анализ результатов ЕГЭ по учебным предметам

1.1. Русский язык

1.2. Математика

2. Предложения в дорожную карту по развитию региональной системы образования.

Особенности и специфика создания аналитической справки (отчета) ШАБЛОН СПРАВКИ (ОТЧЕТА)

Часть 1. Методический анализ результатов ЕГЭ (ОГЭ, ВПР) по учебным предметам.

Далее приведена типовая структура отчета по учебному предмету

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ (ОГЭ, ВПР) ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

1.1 Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за последние 3 года)

Таблица 1

Учебный предмет	20__		20__		20__	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
...						

1.2 Процент юношей и девушек

1.3 Количество участников ЕГЭ (ОГЭ, ВПР) в муниципалитете/образовательной организации по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ (ОГЭ, ВПР) по предмету	...
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	
выпускников текущего года, обучающихся по программам ОО	
выпускников текущего года, обучающихся по программам НОО	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО*	
выпускников прошлых лет*	

* - для муниципального уровня

1.4 Количество участников по типам ОО*/профилям класса(группам)

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ (ОГЭ, ВПР) по предмету	
Из них:	
– выпускники лицеев и гимназий	
– выпускники СОШ	
– ...	

* - для муниципального уровня

ВЫВОД о характере изменения количества участников ЕГЭ (ОГЭ, ВПР) по предмету (отмечается динамика количества участников ЕГЭ по предмету в целом, по отдельным категориям, видам образовательных организаций и т.д.)

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

Приводится краткая характеристика КИМ по предмету на основе спецификации КИМ ЕГЭ (ОГЭ, ВПР), описываются содержательные особенности, которые можно выделить на основе использованных в регионе вариантов КИМ.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ (ОГЭ, ВПР) ПО ПРЕДМЕТУ

3.1 Диаграмма распределения участников ЕГЭ (ОГЭ, ВПР) по учебному предмету по тестовым баллам в текущем году.

3.2 Динамика результатов ЕГЭ (ОГЭ, ВПР) по предмету за последние 3 года

Таблица 4

	Муниципалитет/образовательная организация
--	---

	20__ г.	20__ г.	20__ г.
Не преодолели минимального балла			
Средний балл			
Получили от 81 до 100 баллов/%			
Получили 100 баллов%			

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки:

А) с учетом категории участников ЕГЭ

Таблица 5

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО*	Выпускники прошлых лет*
Доля участников, набравших балл ниже минимального			
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов%			
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов%			
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов%			
Количество выпускников, получивших 100 баллов/%			

* - для муниципального уровня

Б) с учетом типа ОО/профиля класса

**Примечание. Результаты ОО анализируются при условии количества участников в ОО достаточном для получения статистически достоверных результатов для сравнения*

Таблица 6

	СОШ	Лицеи, гимназии
Доля участников, набравших балл ниже минимального			
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов/%			
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов/%			
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов/%			
Количество выпускников, получивших 100 баллов/%			

* - для муниципального уровня

3.4 Выделение перечня ОО/числа выпускников, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ (ОГЭ, ВПР) по предмету: выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО/выпускников в муниципалитете/школе, в которых

- доля участников ЕГЭ (ОГЭ, ВПР), **получивших от 81 до 100 баллов/%** имеет **максимальные значения** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ).

Примечание: при необходимости по отдельным предметам можно сравнивать и доли участников, получивших от 61 до 80 баллов/%.

- доля участников ЕГЭ (ОГЭ, ВПР), **не достигших минимального балла**, имеет **минимальные значения** (по сравнению с другими ОО)

Таблица 7

Название ОО/класс	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов/%	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов/%	Доля участников, не достигших минимального балла
1.			
2.			

3.5 Выделение перечня ОО/числа выпускников, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ (ОГЭ, ВПР) по предмету: выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО/выпускников в школе, в которых

- доля участников ЕГЭ (ОГЭ, ВПР), **не достигших минимального балла**, имеет **максимальные значения** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ)
- доля участников ЕГЭ (ОГЭ, ВПР), **получивших от 61 до 100 баллов**, имеет **минимальные значения** (по сравнению с другими ОО/классами).

Таблица 8

Название ОО/класс	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов/%	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов/%
1.			
2.			

ВЫВОД о характере изменения результатов ЕГЭ (ОГЭ, ВПР) по предмету.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Анализ проводится в соответствии с методическими традициями предмета и особенностями экзаменационной модели по предмету. (Например, по группам заданий одинаковой формы, по видам деятельности, по тематическим разделам и т.п.)

В качестве приложения используется план КИМ по предмету с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий в регионе.

Таблица 9

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
...				

Для содержательного анализа используется один вариант¹ КИМ, из числа выполнявшихся в регионе.

Рекомендуется рассматривать задания, проверяющие один и тот же элемент содержания, вид деятельности, в совокупности с учетом их уровня сложности. Выделяются как успешно, так и недостаточно усвоенные элементы содержания, освоенные умения, навыки, виды деятельности. Проводится анализ ответов обучающихся на задания с развернутым ответом. Описываются типичные ошибки.

Целесообразно соотнести выявленные успехи и недостатки с реализуемыми в регионе учебными программами и используемыми УМК по учебным предметам, иными особенностями региональной/муниципальных систем образования.

Основные УМК по предмету, которые использовались в ОО/классе в 20__-20__ уч.г.

Таблица 10

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
УМК (указать авторов, название, год издания)	
Другие пособия (указать авторов, название, год издания)	

Приводится анализ возможных причин получения выявленных типичных ошибочных ответов и путей их устранения в ходе обучения школьников предмету.

Меры методической поддержки изучения учебного предмета в 20__-20__ уч.г.
На региональном уровне

Таблица 11

№	Дата	Мероприятие (указать тему и организацию, проводившую мероприятие)
1		
2		
...		

ВЫВОДЫ содержат:

- Перечень элементов содержания, умений и видов деятельности, усвоение которых школьниками региона в целом можно считать достаточным.
- Перечень элементов содержания, умений и видов деятельности, усвоение которых школьниками региона в целом нельзя считать достаточным.
- Изменения успешности выполнения заданий разных лет по одной теме / проверяемому умению, виду деятельности (если это возможно сделать).

¹ Вариант для проведения анализа выбирается из числа перечисленных в письме ФГБНУ «ФИПИ» №311/16 от 27.05.2016

- Предложения по возможным направлениям совершенствования организации и методики обучения школьников.
- Предложения по возможным направлениям диагностики учебных достижений по предмету.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ:

по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в ОО/классе (кроме общих рекомендаций приводятся рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, предлагаются возможные направления повышения квалификации, как в системе дополнительного профессионального образования, так и через самообразование).

Часть 2. Предложения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию муниципальной/школьной системы образования

1. Работа с ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ (ОГЭ, ВПР) 20__17 г.

1.1 Повышение квалификации учителей

Таблица 12

№	Тема программы ДПО (повышения квалификации)	Учителя, которым рекомендуются обучение по данной программе
1		
2		
3		
4		

1.2 Планируемые корректировки в выборе УМК и учебно-методической литературы (если запланированы)

1.3 Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 20__ - 20__ уч.г.

Таблица 13

№	Дата (месяц)	Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)
1		
2		
3		
4		

1.4 Планируемые корректирующие/тренировочные диагностические работы по результатам ЕГЭ (ОГЭ, ВПР) 20__ г.

2. Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ (ОГЭ, ВПР) 20__ г.

Таблица 14

№	Дата (месяц)	Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)
1		
2		
3		
4		

Оформление справки (отчета)

Объем представленного документа не должен превышать 5 страниц без учета приложений, предоставляется в электронном виде.

1. Технические требования к оформлению текста:
 - Шрифт: Times New Roman, размер шрифта – 12.
 - Стиль – без интервалов.
 - Поля – обычные (верхнее, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см).
 - Междустрочный интервал – 1,0.
 - Наличие абзацев – обязательно.
 - Текст – одна колонка на странице.
 - Выравнивание текста по ширине страницы.
2. Перед основным текстом размещается следующая информация: Ф.И.О. автора, сведения об авторе (ученая степень, должность, основное место работы), заглавие.
3. Оформление таблиц.
 - Каждая таблица должна быть пронумерована и иметь заголовок.
 - Номер таблицы и заголовок размещаются над таблицей по центру.
 - Номер оформляется как «Таблица 1», шрифт – Times New Roman, размер – 12.
 - В тексте обязательно должна быть приведена ссылка на таблицу.
4. Оформление графических материалов.
 - Графические объекты должны быть представлены в виде рисунка или сгруппированных объектов.
 - Графические объекты не должны выходить за пределы полей страницы и превышать одну страницу.
 - Каждый объект должен быть пронумерован и иметь заголовок. Номер объекта и заголовок размещаются под объектом. Номер оформляется как «Рисунок 1», шрифт – Times New Roman, размер – 12, положение текста и заголовка – по центру.
 - В тексте обязательно должна быть приведена ссылка на рисунок.