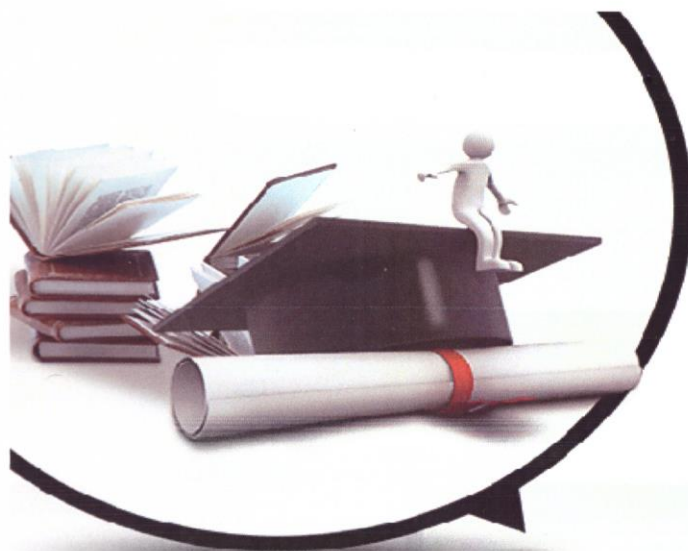


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 253
Приморского района Санкт-Петербурга
имени капитана 1-го ранга П.И. Державина



**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ В СИСТЕМЕ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ
9-х КЛАССОВ ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ НАУКАМ
(истории России и обществознанию)
И ИНФОРМАТИКЕ**



Санкт-Петербург
2017

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 253
Приморского района Санкт-Петербурга
имени капитана 1-го ранга П.И. Державина

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ В СИСТЕМЕ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ
9-х КЛАССОВ ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ НАУКАМ
(истории России и обществознанию)
И ИНФОРМАТИКЕ

Методическая разработка

Санкт-Петербург
2017

УДК 377 (037)
ББК 74.2

Печатается по решению Методического совета
ГБОУ школы № 253 Приморского района С-Петербурга
имени капитана 1-го ранга П.И. Державина

Педагогические измерения в системе оценки качества подготовки учащихся 9-х классов по общественным наукам (истории и обществознанию) и информатике. /Методическая разработка /под общ. редакцией А.Б. Плужник; отв. ред. доцент И.Г. Широкова. – СПб: ГБУ ДППО ЦПКС «Информационно-методический центр» Приморского района Санкт-Петербурга, 2017. – 40 с.

ISBN 978-5-49371-1046-8

В брошюре описывается методика разработки средств педагогических измерений (тестов) для автоматизированной системы измерений по общественным наукам и информатике для выпускников основной школы, а также результаты апробации тестов.

Материал может быть использован методистами, преподавателями, занимающимися разработкой системы педагогических измерений грамотности школьников в предметных областях научных знаний с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Авторский коллектив:

**А.Б. Плужник, И.Г. Широкова, Т.А. Ульяшина, В.Н. Гречкин,
В.В. Орешкова**

Рецензент:

М.И. Морозова, доцент кафедры педагогики и педагогических технологий
Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина,
кандидат педагогических наук

ISBN 978-5-49371-1046-8

© ГБОУ школа № 253
Приморского района Санкт-Петербурга
им. капитана 1-го ранга П.И. Державина

ВВЕДЕНИЕ

В образовательном процессе современной школы большое внимание уделяется качеству образования.

Школа № 253 является участником сетевого эксперимента по созданию системы независимой оценки качества образования (СНОКО) на основе широкого использования современных информационных коммуникационных технологий, который в течение нескольких лет проводится в Приморском районе Санкт-Петербурга.

Независимая оценка – это получение сведений об образовательной деятельности, качестве подготовки обучающихся и реализации образовательных программ.

Актуальность независимой оценки качества образования продиктована следующими нормативно-правовыми документами.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (статья 95 – Независимая оценка качества образования).

- Федеральный закон от 21.07.2014 г. № 256 – ФЗ «О внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации по вопросам проведения независимой оценки качества оказания услуг организациями в сфере культуры, социального обслуживания, охраны здоровья и образования» (статья 6 – редакция статьи 95 закона № 273-ФЗ).

СНОКО включает в себя следующие направления:

- 1) независимую оценку качества подготовки учащихся в предметных областях знаний;

- 2) независимую оценку качества и эффективности педагогической деятельности работников отрасли образования.

Результаты работы образовательных учреждений Приморского района (включая школу № 253) по первому направлению для выпускников начальной школы с использованием автоматизированной системы измерений (АСИ) представлены в сборниках [1, 2].

В брошюре представлены результаты работы по созданию средств педагогических измерений и их апробации для выпускников 9-х классов по истории России, обществознанию и информатике, выполненной педагогическим коллективом школы № 253

Полученные средства педагогических измерений можно рассматривать как компонент внутришкольной системы мониторинга качества образования.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕКТА, ЦЕЛИ И ПРИНЦИПА ИЗМЕРЕНИЯ

Объект измерения – *грамотность* обучающихся в соответствующей предметной области, определяемая как «одно из свойств интеллекта, количественной мерой которого является объём усвоенных им научных понятий в виде соответствующей системы связанных между собой знаний, умений и навыков (ЗУН)» [3].

Цель измерения – определение *области «незнания»* обучающегося в соответствующей предметной области знания.

Многочисленные педагогические и психологические исследования показали, что в процессе учения человека в его психической системе возникают целостные новообразования в виде ЗУН (системы связанных между собой знаний, умений, навыков различного качества, уровня и сложности), которые формируют основные составляющие его интеллекта [3].

Прочность ЗУН в системе интеллекта человека зависит от многих факторов, как внешних (качество преподавания учебного предмета в образовательном учреждении, качество учебных программ и Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) и др.), так и внутренних (физические, психические и личностные особенности обучающегося).

Являясь общей характеристикой в качественном отношении для человека, грамотность в количественном отношении индивидуальна. Объём ЗУН и время, затраченное на их формирование, конечны для каждого отдельного этапа образования, поэтому грамотность можно измерить.

Объём ЗУН ($V_{зун}$) пропорционален объёму понятий научной области ($V_{понятий}$), усвоенных обучающимся в процессе его учения (формула (1)):

$$V_{зун} = \alpha \cdot V_{понятий}, \quad (1)$$

где α – коэффициент грамотности.

Единицей объёма ЗУН является понятие. Если обучающийся полностью усвоил содержание учебной программы, то можно утверждать, что он обладает абсолютной грамотностью, и коэффициент его грамотности $\alpha = 1$.

Если равенство не выполняется, то коэффициент грамотности определяется по формуле (2) [4, с. 6]:

$$\alpha = V_{зун} / V_{понятий} \dots \dots \dots (2)$$

Коэффициент грамотности (α) в предметной области – это безразмерный коэффициент, который определяется как отношение объёма предметных ЗУН учащегося к объёму понятий соответствующей предметной научной области, подлежащих обязательному усвоению в соответствии с учебной программой или ФГОС.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТОДА ИЗМЕРЕНИЯ ЭТАЛОННОЙ МЕРЫ, КОЭФФИЦИЕНТА ПРЕДМЕТНОЙ ГРАМОТНОСТИ. ШКАЛИРОВАНИЕ

При проведении измерений коэффициента грамотности используется метод сравнения его с эталонной мерой, представляющей собой систему содержательных элементов соответствующей предметной области: «История России. XX – начало XXI века», «Обществознание», «Информатика», которая подлежит обязательному усвоению на ступени основного общего образования, согласно учебной программе.

Эталонная мера представлена в виде таблицы – *кодификатора*, в котором определены подсистемы (блоки) элементов содержания данной предметной области, а также структурные элементы содержания, входящие в блок.

В зависимости от целей измерения каждый отдельный элемент содержания может рассматриваться либо как отдельная система, в этом случае можно проводить промежуточное тестирование, либо как компонент целостной системы, если нужно провести итоговое тестирование по всему курсу учебной дисциплины.

Таким образом, для проверки уровня сформированности системы связанных между собой знаний, умений и навыков (ЗУН) различного качества, уровня и сложности у обучающихся 9-х классов в соответствующих предметных областях знаний была разработана *система измерения*, которая включает:

- *кодификатор* содержания указанных предметных областей;
- *модели тестов* (2 фасетных варианта) (фасетный тест представляет собой большой массив элементов – фасеток, из которых путём различных сочетаний конструируются тестовые задания);
- *эталонные шкалы измерения*;
- *методики обработки данных и анализа полученных результатов*.

Для разработки двухфасетных вариантов теста отбор заданий проводился на основе следующих учебно-методических комплексов: «История России. XX – начало XXI века. 9 класс. А.А. Данилов, Л.Г. Косулина, М.Ю. Брандт», «Обществознание. 9 класс. Л.Н. Боголюбов, А.Ю. Лазебникова, А.И. Матвеев», «Информатика. 9 класс. Л.Л. Босова», «Информатика и ИКТ. Н.Д. Угринович».

Метод измерения, который использовался в данном случае, – это *метод тестирования* как один из наиболее технологичных и объективных методов педагогической диагностики.

Технологичность заключается в том, что его можно автоматизировать, что позволяет обеспечить массовость контроля, надёжность и дос-

товерность полученных результатов педагогического измерения. При тестировании обеспечиваются равные условия для испытуемых, что позволяет объективно сравнивать их достижения.

Объективность заключается в отсутствии вмешательства человека в процесс оценивания результата обучения учащихся, кроме того, оценивается не сам учащийся, а уровень его знаний.

Научной основой работы является *метрологический подход* к проведению объективных педагогических измерений, который позволяет сопоставлять результаты измерений.

Обобщённые рекомендации по разработке тестовых заданий и композиции целостного теста в соответствии с современной теорией и практикой педагогических измерений приводятся в работах В.С. Аванесова [5] и А.Н. Майорова [6].

Методика исследования качества средств измерений, исходя из особенностей построения автоматизированной системы измерений (АСИ), представлена в работах С.А. Бояшовой [3, 4].

Средство педагогического измерения – *тест*.

Точность измерений строится на основе шкалирования – сравнения коэффициента грамотности с эталонной мерой.

Кодификатор по учебным предметам:

- ❖ «История России. XX – начало XXI века» и «Обществознание» включает по 8 блоков, 31 задание по истории, 30 заданий – по обществознанию;
- ❖ «Информатика и ИКТ» – 5 блоков, 19 заданий.

Данные кодификаторы служат основой для построения первичного числового эталона соответствующей предметной области высшего класса точности (см. Приложение).

По завершении обучения на ступени основного общего образования выпускник должен воспроизводить заданные в кодификаторе элементы содержания, согласно первичному эталону высшего класса точности.

Если выпускник основной школы усвоил все элементы содержания кодификатора определённой предметной области, то можно говорить, что он обладает абсолютной грамотностью в данной предметной области в границах стандартизированного кодификатора ($\alpha=1$).

За каждое верно решённое задание учащийся получает 1 балл, если будет допущена хоть одна ошибка, то учащийся получает 0 баллов. При правильном решении всех заданий испытуемый в предметной области «История России. XX – начало XXI века» может набрать 31 балл, в предметной области «Обществознание» – 30 баллов, в предметной области «Информатика» – 19 баллов.

На решение всех заданий по каждому из предметов испытуемым отводится 45 минут.

Для оценки уровня сформированных знаний, умений и навыков, приобретённых обучающимися, в содержание тестов включены задания на проверку основных понятий и соответствующих им терминов, которые составляют основу учебных программ. Основные понятия образуют группы (системы) понятий, которыми должен оперировать обучающийся. Отобранные задания размещены в системе теста в соответствии с принципом упорядочения элементов в определённую форму, являющуюся способом организации и существования содержания.

Определение формы тестовых заданий производилось в соответствии с дидактической моделью теста. Тестовые задания в блоках представлены в разных формах:

- задания закрытого типа;
- задания на соответствие (восстановление соответствия);
- задания на восстановление последовательности;
- задания открытого типа.

Учебные элементы, включённые в тест в соответствии с кодификатором, рассматриваются как система, организованная с целью передачи (преподавание) и усвоения учащимися (учение) общественно значимых знаний, умений, навыков в конкретной научной области.

Ниже приводятся в качестве примера по одному варианту тестов в предметных областях знаний «История России. XX – начало XXI века», «Обществознание», «Информатика».

ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

ИСТОРИЯ РОССИИ. XX - НАЧАЛО XXI ВЕКА

Тестовые задания по истории

(9 класс, базовый уровень, УМК А.А. Данилов, Л.Г. Косулина, М.Ю. Брандт)

Вариант 1

Блок 1

1. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Какое из перечисленных событий произошло позже всех остальных?

Варианты ответа:

- 1) Окончание русско-японской войны.
- 2) Вступление России в Первую мировую войну.
- 3) Начало царствования Николая II.
- 4) Восстание в Петрограде.

2. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Какое решение было принято на II съезде Советов?

Варианты ответа:

- 1) О расстреле царской семьи.
- 2) О создании большевистского правительства.
- 3) О начале вооруженного восстания.
- 4) Об отмене выборов в Учредительное собрание.

3. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Наступление Красной армии на Восточном фронте летом 1919 г. было направлено против войск:

Варианты ответа:

- 1) Адмирала А.В. Колчака.
- 2) Генерала А.И. Деникина.
- 3) Генерала П.Н. Врангеля.
- 4) Генерала Н.Н. Юденича.

4. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Что характеризует политику военного коммунизма?

Варианты ответа:

- 1) Развитие рыночных отношений.
- 2) Быстрое развитие легкой промышленности.
- 3) Повышение платы за коммунальные услуги.
- 4) Введение продразвёрстки.

Блок 2

5. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. В чём состояла суть НЭПа?

Варианты ответа:

- 1) В расширении государственного сектора в экономике.
- 2) В создании многоукладной экономики.
- 3) В переходе к правовому государству.
- 4) В демократизации всех сторон жизни общества.

6. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. В основу создания СССР был положен принцип:

Варианты ответа:

- 1) Конфедеративного устройства государства.
- 2) Равноправия союзных республик.
- 3) Обязательности вхождения республик в состав СССР.
- 4) Слияния всех наций и народностей в составе РСФСР.

7. Инструкция. Установите соответствие между элементами левого и правого столбиков. Одному элементу левого столбика соответствует один элемент правого.

Вопрос.

| Год | Событие |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 1920 | А. крестьянское восстание в Центральной России под руководством А.С. Антонова |
| 2. 1921 | Б. Принятие резолюции «О единстве партии» |
| 3. 1924 | В. «Ленинский призыв» в партию Г. Шахтинский процесс |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| | | |

8. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Что было одним из последствий проведения политики индустриализации в СССР в 1920 – 1930-е гг.?

Варианты ответа:

- 1) Создание военно-промышленного комплекса;
- 2) Ликвидация дефицита товаров народного потребления;
- 3) Интеграция в мировую экономику;
- 4) Развитие частного сектора в экономике.

9. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. В результате «великого перелома» в деревне:

Варианты ответа:

- 1) Усилилось социальное расслоение крестьянства.
- 2) Были уничтожены частные хозяйства.
- 3) Увеличилось производство зерновых культур.
- 4) Повысилась заинтересованность крестьян в результатах своего труда.

10. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Политическую систему какого периода характеризует документ?

Центральный комитет стал совещательным органом при «непогрешимом» диктаторе, а областные комитеты – бесправными придатками при секретарях областкомов... Всякая живая большевистская партийная мысль угрозой исключения из партии, снятием с работы и лишением всех средств к существованию задушена.

Варианты ответа:

- | | |
|--------------------|---------------|
| 1) Начала XX века. | 3) 1920-х гг. |
| 2) 1917 г. | 4) 1930- гг. |

11. Инструкция. Вставьте пропущенное слово (впишите вместо многоточия правильный ответ):

Вопрос. «Руководителем советской внешней политики в 1930-1939 гг. был ...».

Блок 3

12. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Как назывался гитлеровский план нападения на СССР?

Варианты ответа:

- 1) «Ост».
- 2) «Вест».
- 3) «Тайфун».
- 4) «Барбаросса».

13. Инструкция. Укажите название города, обозначенного на схеме цифрой 1.

Вопрос. Рассмотрите схему событий одного из периодов Великой Отечественной войны.



14. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Когда завершился перевод советской экономики на военные рельсы?

Варианты ответа:

- 1) К июлю 1941 г.
- 2) К январю 1942 г.
- 3) К середине 1942 г.
- 4) К началу 1943 г.

15. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Что такое коллаборационизм?

Варианты ответа:

- 1) Принудительное изгнание, ссылка.
- 2) Объединение всех сил для отпора врагу.
- 3) Партизанское движение.
- 4) Осознанное и добровольное сотрудничество с врагом в его интересах и во вред своему государству или союзным с ним странам.

Блок 4

16. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Чем объяснялись быстрые темпы восстановления народного хозяйства в СССР в послевоенные годы?

Варианты ответа:

- 1) Помощью США по плану Маршала.
- 2) Децентрализацией управления.
- 3) Перекачкой средств из деревни в город.
- 4) Введением рыночных механизмов.

17. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Чем характеризовалось политическое развитие СССР в первые послевоенные годы?

Варианты ответа:

- 1) Укреплением сталинизма.
- 2) Уменьшением количества номенклатурных работников.
- 3) Уменьшением роли партии в хозяйственной жизни страны.
- 4) Смягчением национальной политики.

18. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Кто возглавил борьбу против западного влияния в отечественной культуре?

Варианты ответа:

- | | |
|------------------|------------------|
| 1) М.А. Шолохов. | 3) А.А. Жданов. |
| 2) М.М. Зощенко. | 4) С.М. Михоэлс. |

19. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Какое название получила межправительственная экономическая организация социалистических стран?

Варианты ответа:

- | | |
|---------|------------------------------------|
| 1) СЭВ. | 3) Варшавский договор. |
| 2) ООН. | 4) Североатлантическое сообщество. |

Блок 5

20. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Когда закончилось правление Сталина?

Варианты ответа:

- | | |
|--------------|--------------|
| 1) В 1945 г. | 3) В 1953 г. |
| 2) В 1947 г. | 4) В 1956 г. |

21. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Какое определение характеризует интенсивный путь развития производства?

Варианты ответа:

- 1) Увеличение урожайности.

- 2) Увеличение числа рабочих на предприятии.
- 3) Расширение посевных площадей.
- 4) Строительство новых предприятий.

22. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Что стало причиной Карибского кризиса?

Варианты ответа:

- 1) Вторжение американских войск на Кубу.
- 2) Восстание на Кубе под руководством Ф. Кастро.
- 3) Захват советского корабля карибскими пиратами.
- 4) Размещение советских ядерных ракет на Кубе.

Блок 6

23. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Включение в конституцию 1977 г. 6-й статьи способствовало:

Варианты ответа:

- 1) Демократизации советского общества.
- 2) Появлению частной собственности.
- 3) Усилению роли общественных организаций.
- 4) Установлению жёсткого партийного диктата во всех сферах жизни.

24. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Как называется застой в развитии экономики?

Варианты ответа:

- 1) Инфляция.
- 2) Интенсификация.
- 3) Эмиссия.
- 4) Стагнация.

25. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Событие внешней политики СССР в 1970-х гг.:

Варианты ответа:

- 1) Размещение советских ракет на Кубе.
- 2) Ввод советских войск в Венгрию.
- 3) Военный конфликт с Китаем.
- 4) Ввод советских войск в Афганистан.

Блок 7

26. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Какое событие относится к периоду перестройки в СССР?

Варианты ответа:

- 1) Высылка А.Д. Сахарова в г. Горький.
- 2) Образование ГКЧП.
- 3) Возникновение диссидентского движения.
- 4) Публичный процесс над А. Синявским и Ю. Даниэлем.

27. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Что включает в себя понятие «гласность»?

Варианты ответа:

- 1) Пропаганду западного образа жизни.
- 2) Борьбу с неграмотностью.
- 3) Возрождения культа личности Сталина.
- 4) Критику деформаций социализма в экономике, политике и духовной сфере.

28. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Какое событие произошло в 1988 г.?

Варианты ответа:

- 1) Карибский кризис.
- 2) Роспуск СЭВ и ОВД.
- 3) Первая встреча М. Горбачева и Р. Рейгана.
- 4) Начало вывода советских войск из Афганистана.

Блок 8

29. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Чем характеризовалось экономическое развитие 1990-х гг.?

Варианты ответа:

- 1) Высокими темпами промышленного развития.
- 2) Развитием рыночных элементов.
- 3) Повышением жизненного уровня населения.
- 4) Значительным сокращением внешнего долга.

30. Инструкция. Вставьте пропущенное слово (впишите вместо многоточия правильный ответ):

Вопрос. «Группа членов какой-либо партии или движения в парламенте называется ...».

31. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. В 1998 г. Россия была принята в:

Варианты ответа:

- 1) ООН; 2) НАТО; 3) СНГ; 4) Международную организацию стран Азиатско-Тихоокеанского бассейна.

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Тестовые задания по обществознанию

(9 класс, базовый уровень, УМК Л.Н. Боголюбов А.Ю. Лазебникова и др.)

Вариант 1

Блок 1

1. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Государственная власть, в отличие от других видов общественной власти.

Варианты ответа:

- 1) Регулирует отношения по принципу «господство – подчинение».
- 2) Ограничивает свободу того, кто находится в состоянии подчинённого.
- 3) Опирается на установленные нормы и правила поведения.
- 4) Основывается на организованном законном принуждении, праве и авторитете.

2. Инструкция. Найдите в приведённом списке верные утверждения и запишите цифры, под которыми они указаны.

Вопрос. К органам государственной власти относятся:

Варианты ответа:

- 1) Министерство образования и науки.
- 2) Правозащитная организация.
- 3) Ассоциация пластических хирургов.
- 4) Городская регистрационная палата
- 5) Управление внутренних дел.

3. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Верны ли следующие суждения о роли политики в жизни общества?

- А. Политика обеспечивает целостность и стабильность развития общества.
Б. Политика обеспечивает выработку и применение социальных норм.

Варианты ответа:

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1) Верно только А. | 3) Верны оба суждения. |
| 2) Верно только Б. | 4) Оба суждения неверны. |

Блок 2.

4. Инструкция. Найдите в приведённом списке верные утверждения и запишите цифры, под которыми они указаны.

Вопрос. Какими из приведённых признаков обладает государство?

Варианты ответа:

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1) Единство территории. | 4) Религиозные верования. |
| 2) Налоговые сборы. | 5) Нравственность. |
| 3) Культура. | 6) Законодательная деятельность. |

5. Инструкция. Выберите и запишите в первую колонку таблицы порядковые номера черт сходства, а во вторую колонку – порядковые номера черт различия.

Вопрос. Выделите черты сходства и различия демократического и тоталитарного политических режимов.

Варианты ответа:

- 1) Способ осуществления государственной власти.
- 2) Отражение уровня политической свободы в обществе.
- 3) Политический плюрализм.
- 4) Отсутствие правового государства.

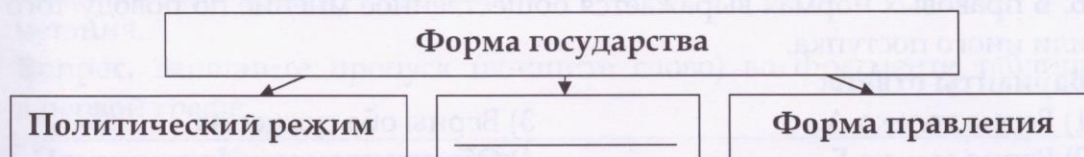
| Черты сходства | | Черты различия | |
|----------------|--|----------------|--|
| | | | |

6. Инструкция. Запишите правильный ответ в виде слова или словосочетания.

Вопрос. В стране Z король получает власть по наследству. Законодательная власть осуществляется парламентом, избираемым гражданами, исполнительная – правительством, формируемым партиями, победившими на парламентских выборах. Также действуют независимые судебные органы. Какая форма правления сложилась в стране Z?

7. Инструкция. Запишите правильный ответ в виде слова или словосочетания.

Вопрос. Какой термин пропущен в схеме?



Блок 3.

8. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Верно ли, что:

А. Главной задачей правового государства является соединение силы государства и справедливости права.

Б. В правовом государстве граждане могут контролировать его деятельность?

Варианты ответа:

- 1) Верно только А.
- 2) Верно только Б.
- 3) Верны оба суждения.
- 4) Оба суждения неверны.

9. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Главная особенность организаций гражданского общества состоит в том, что они

Варианты ответа:

- 1) Учреждаются государственными органами.
- 2) Участвуют в политической борьбе.
- 3) Опираются на инициативную деятельность людей.
- 4) Реализуют правительственные программы.

10. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Одной из функций политических партий в демократическом обществе является:

Варианты ответа:

- 1) Управление федеральной собственностью.
- 2) Контроль над средствами массовой информации.

3) Представление интересов определенной социальной группы.

4) Осуществление судопроизводства.

11. Инструкция. Запишите правильный ответ в виде слова или словосочетания.

Вопрос. Какому понятию соответствует приведённое ниже определение: «Система организации деятельности граждан, обеспечивающая самостоятельное решение вопросов, значимых для жителей данной территории, - это ...».

Блок 4.

12. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Верны ли следующие суждения о нормах права?

А. Нормы права обеспечиваются принудительной силой государства.

Б. В правовых нормах выражается общественное мнение по поводу того или иного поступка.

Варианты ответа:

1) Верно только А.

3) Верны оба суждения.

2) Верно только Б.

4) Оба суждения неверны.

13. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Какой термин используется для обозначения внутреннего строения права, выражающего согласованность и единство всех его норм, объединённых в отрасли?

Варианты ответа:

1) Гражданство.

3) Правоотношение.

2) Система.

4) Законодательство.

14. Инструкция. Запишите правильный ответ в виде слова или словосочетания.

Вопрос: Заполните пробел во фрагменте таблицы в первой графе.

| Признак правонарушения | Характеристика |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Противоправность | Деяние противоречит предписаниям правовых норм |
| | Деяние причиняет или способно причинить вред законным интересам личности, государства, общества в целом |

15. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Поддерживает в суде государственное обвинение:

Варианты ответа:

1) Адвокат.

3) Мировой судья.

2) Народный заседатель.

4) Прокурор.

Блок 5.

16. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Конституция РФ провозглашает светский характер государства.

Это означает, что

Варианты ответа:

- 1) Народы, проживающие на территории Российской Федерации, имеют равные права.
- 2) Человек, его права и свободы признаются высшей ценностью.
- 3) Церковь в Российской Федерации отделена от государства и системы образования.
- 4) Политика государства направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека.

17. Инструкция. Запишите правильный ответ в виде слова или словосочетания.

Вопрос. Заполните пропуск (впишите слово) во фрагменте таблицы в первой графе.

| Принципы Конституционного строя РФ | Сущность |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Разделение властей | Единая государственная власть разделена на три ветви: законодательную, исполнительную и судебную. |
| | Народ - источник власти. |

18. Инструкция: К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите свой ответ в виде последовательности, состоящей из цифр.

Вопрос. Установите соответствие между полномочиями и палатами Федерального собрания РФ, которые их осуществляют:

| Полномочия | Палаты Федерального собрания РФ |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| А) Назначение на должность Генерального прокурора РФ | 1) Совет Федерации 2) Государственная Дума |
| Б) Назначение выборов Президента РФ | |
| В) Объявление амнистии | |
| Г) Дача согласия Президенту РФ на назначение Председателя Правительства РФ | |
| Д) Утверждение изменения границ между субъектами РФ | |

Блок 6.

19. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Какое из перечисленных ниже прав относится к гражданским (личным)?

Варианты ответа:

- 1) Право на неприкосновенность жилища.
- 2) Право на участие в управлении делами государства.
- 3) Право доступа к любым должностям.
- 4) Право избирать и быть избранным.

20. Инструкция. Найдите в приведённом списке верные утверждения и запишите цифры, под которыми они указаны.

Вопрос. Найдите в приведённом списке обязанности гражданина Российской Федерации.

Варианты ответа:

- 1) Доступ к государственной должности.
- 2) Соблюдение Конституции РФ.
- 3) Труд в нормальных условиях.
- 4) Охрана природы.
- 5) Забота родителей о своих несовершеннолетних детях.

21. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Родители трёхлетнего мальчика в силу разных причин не зарегистрировали в органах ЗАГС его рождение. Какое право ребёнка было нарушено?

Варианты ответа:

- 1) Знать своих родителей.
- 2) Получить имя и фамилию.
- 3) Быть защищённым от насилия.
- 4) Жить и воспитываться в семье.

22. Инструкция. Найдите в приведённом списке верные утверждения и запишите цифры, под которыми они указаны.

Вопрос. Какие черты соответствуют современной образовательной политике государства?

Варианты ответа:

- 1) Отсутствие федеральных образовательных законов.
- 2) Обязательное среднее профессиональное образование.
- 3) Гуманизация образования.
- 4) Обязательная итоговая аттестация.
- 5) Светский характер образования в государственных образовательных учреждениях.

Блок 7.

23. Инструкция. Найдите в приведённом списке верные утверждения и запишите цифры, под которыми они указаны.

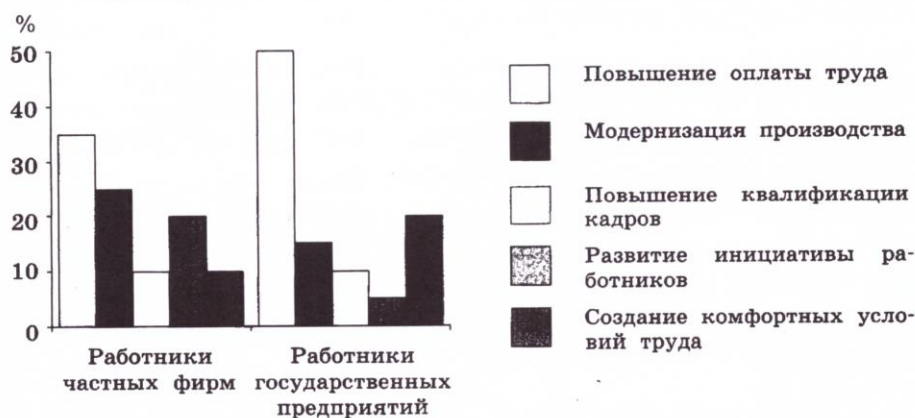
Вопрос. Марк подарил свой автомобиль младшей сестре. Выберите характеристики данного договора.

Варианты ответов:

- 1) По оказанию услуг.
- 2) Безвозмездный.
- 3) Взаимный.
- 4) Односторонний.
- 5) По передаче имущества в собственность.

24. Инструкция: Проанализируйте данные диаграммы. Найдите в приведённом списке выводы, которые можно сделать на основе диаграммы, и запишите цифры, под которыми они указаны.

Вопрос. Социологические службы страны Z провели опрос общественного мнения. Гражданам, участвующим в опросе, был задан вопрос: «Какой способ повышения дисциплины труда Вы считаете наиболее эффективным?» Результаты опроса (в % от числа опрошенных) представлены в виде диаграммы.



Варианты ответов:

- 1) Процент тех, кто рассматривает повышение оплаты труда как способ повышения дисциплины труда, больше среди работников государственных предприятий, чем среди работников частных фирм.
- 2) Значение модернизации производства как способа повышения дисциплины труда для работников частных фирм ниже, чем для работников государственных предприятий.
- 3) Процент тех, кто считает повышение квалификации кадров эффективным способом повышения дисциплины труда, выше среди работников частных фирм.
- 4) Работники частных фирм в равной мере отмечают повышение квалификации работников и создание комфортных условий труда как способ повышения дисциплины труда.
- 5) Работники обоих типов предприятий считают повышение оплаты труда наиболее эффективным способом повышения дисциплины труда.

25. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Все термины, приведённые ниже, за исключением одного, характеризуют понятие «семейные правоотношения». Укажите термин, относящийся к другому понятию.

Варианты ответа:

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) Брак. | 4) Дети. |
| 2) Родство. | 5) Профессия. |
| 3) Отцовство. | 6) Семья. |

26. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. К административным правонарушениям против личности относится:

Варианты ответа:

- 1) Проведение агитации в период её запрещения.
- 2) Мелкие хищения общественного имущества.
- 3) Азартные игры.
- 4) Появление в общественных местах в нетрезвом виде.

27. Инструкция. Найдите в приведённом списке верные утверждения и запишите цифры, под которыми они указаны.

Вопрос. Какие из перечисленных преступлений относятся к преступлениям против общественной безопасности и общественного порядка?

Варианты ответов: 1) Умышленное убийство. 2) Вымогательство. 3) Терроризм. 4) Захват заложников. 5) Нарушение правил пожарной безопасности. 6) Разбой.

Блок 8.

28. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Любая страна, вступающая в Совет Европы, для защиты прав человека и гражданина должна:

Варианты ответа:

- 1) Ввести в своей стране единую европейскую валюту.
- 2) Отменить визовый режим между странами – членами Совета Европы;
- 3) Отменить практику вынесения и приведения в действие смертных приговоров.
- 4) Подчиняться всем решениям общего европейского парламента.

29. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Вопрос. Женевские конвенции о защите жертв войны были подписаны:

Варианты ответа:

- | | |
|--------------|--------------|
| 1) В 1860 г. | 3) В 1907 г. |
| 2) В 1899 г. | 4) В 1949 г. |

30. Инструкция. Запишите правильный ответ в виде словосочетания.

Вопрос. Расшифруйте аббревиатуру: ООН.

ИНФОРМАТИКА

Тестовые задания по информатике

(9 класс, базовый уровень, УМК «Информатика. Л.Л. Босова»,
УМК «Информатика и ИКТ. Н.Д. Угринович»)

Вариант 1

Блок 1.

1. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Задание. Способ записи чисел и правила выполнения арифметических операций с ними называют системой

Варианты ответа:

- | | |
|-----------------|------------------------|
| 1) Позиционной. | 3) Непозиционной. |
| 2) Развёрнутой. | 4) Системой счисления. |

2. Инструкция. Выполните задание и запишите ответ без указания системы счисления.

Задание. Переведите число 124_8 в десятичную систему счисления.

3. Инструкция. Выполните задание и запишите ответ без указания системы счисления.

Задание. Переведите число 14_{10} из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления.

4. Инструкция. Выполните задание и запишите ответ без указания системы счисления.

Задание. Переведите число из двоичной системы счисления 101_2 в десятичную систему счисления.

5. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Задание. При переводе числа $7BC_{16}$ в восьмеричную систему счисления получили:

Варианты ответа:

- | | |
|------------|------------|
| 1) 173_8 | 3) 347_8 |
| 2) 134_8 | 4) 167_8 |

Блок 2.

6. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Задание. Минимальную единицу измерения количества информации называют

Варианты ответа:

- | | |
|--------------|--------------|
| 1) Градусом. | 3) Минутой. |
| 2) Битом. | 4) Секундой. |

7. Инструкция. Решите задачу и запишите ответ.

Задание. Известно, что объём сообщения составляет 3Кб. Определите мощность алфавита, с помощью которого записано это сообщение, если известно, что оно содержит 3072 символа.

13. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Задание. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.

| | А | В | С |
|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 5 |
| 2 | =2*C1-A1 | =2*B1+A1 | |

Какая формула может быть записана в ячейке С2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек А2:С2 соответствовала рисунку?



Варианты ответа:

1) =5*A1-B1.

3) =B1+C1.

2) =2*C1-1.

4) =4*B1-C1.

Блок 4.

14. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Задание. Электронный блок, управляющий работой внешнего устройства, называется:

Варианты ответа:

1) Адаптер (контролер).

3) Регистр процессора.

5) Интерфейс.

2) Драйвер.

4) Общая шина.

15. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Задание. Определите, какое из указанных имён файлов удовлетворяет маске «?d*.doc»

Варианты ответа:

1) Drakon.doc.

3) Adres.doc.

2) Kadet.doc

4) Calendar.doc.

16. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Задание. Пользователь работал с каталогом C:\Конкурсы\Рождество\Шарады.

Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем ещё раз поднялся на один уровень вверх и после этого спустился в каталог 23_февраля, далее спустился в каталог Призы. Запишите полный путь каталога, в котором оказался пользователь.

Варианты ответа:

- 1) C:\23_февраля\Призы.
- 2) C:\Призы\23_февраля.
- 3) C:\Конкурсы\23_февраля\Шарады\Призы.
- 4) C:\Конкурсы\23_февраля\Призы.

Блок 5

17. Инструкция. Укажите цифру, соответствующую верному ответу.

Задание. Какого оператора цикла не существует в языке Паскаль?

Варианты ответа:

- | | |
|-----------|----------------------|
| 1) For. | 3) Repeat.....until. |
| 2) While. | 4) Loop. |

18. Инструкция. Определите значение переменной и запишите ответ.

Задание. В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные k и m. Определите значение переменной m после исполнения данного алгоритма:

- 1) k:=2
- 2) m:=k-2
- 3) k:=m*k+5
- 4) m:=m+2

19. Инструкция. Определите значение переменной и запишите ответ.

Задание. Определите значение переменной z после выполнения следующего фрагмента программы:

Паскаль

```
x:=23
y:=12
y:=3*x-4*y
If x>y then
z:=3*x+y
Else
z:=2+x*y
```

Алгоритмический язык

```
x:=23
y:=12
y:=3*x-4*y
если x>y
тоz:=3*x+y
иначе z:=2+x*y
все
```

Как указывалось выше, кодификатор является основой построения первичного числового эталона соответствующей предметной области высшего класса точности (табл. 1-3).

Таблица 1

**Эталонное распределение компетенций в предметной области
«История России. XX - начало XXI века» (9 класс, базовый уровень)**

| Эталон первичный | Блоки | | | | | | | | Всего элементов |
|-------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| Число компетенций | 4 | 7 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 31 |

Таблица 2

**Эталонное распределение компетенций в предметной области
«Обществознание» (9 класс, базовый уровень)**

| Эталон первичный | Блоки | | | | | | | | Всего элементов |
|-------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| Число компетенций | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 30 |

Таблица 3

**Эталонное распределение компетенций в предметной области
«Информатика» (9 класс, базовый уровень)**

| Эталон первичный | Блоки | | | | | Всего элементов |
|-------------------|-------|---|---|---|---|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Число компетенций | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 19 |

Последующие эталоны (с меньшей степенью валидности) строятся по принципу уменьшения числа структурных элементов в первичном эталоне на единицу. Ниже приводятся эталоны соответствующих предметных областей знаний (табл. 4-6).

Таблица 4

**Эталоны предметной области «История России. XX - начало XXI века»
(9 класс, базовый уровень)**

| Эталоны | Блоки | | | | | | | | Всего элементов |
|----------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| Первичный (высшего класса) | 4 | 7 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 31 |
| 1-го класса | 3 | 6 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 23 |
| 2-го класса | 2 | 5 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 3-го класса | 1 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |

Таблица 5

**Эталоны предметной области «Обществознание»
(9 класс, базовый уровень)**

| Эталоны | Блоки | | | | | | | | Всего элементов |
|----------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| Первичный (высшего класса) | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 30 |
| 1-го класса | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 22 |
| 2-го класса | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 14 |
| 3-го класса | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 6 |

Таблица 6

Эталоны предметной области «Информатика» (9 класс, базовый уровень)

| Эталон первичный | Блоки | | | | | Всего элементов |
|----------------------------|-------|---|---|---|---|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Первичный (высшего класса) | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 19 |
| 1-го класса | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 14 |
| 2-го класса | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 9 |
| 3-го класса | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 |

Эталон 4-го класса является непригодным вследствие потери блоков элементов содержания, которые определены в кодификаторе.

Затем рассчитываются эталонные распределения коэффициента грамотности в указанных предметных областях по формуле 2 (см. с. 6) (табл. 7-9).

Таблица 7

Эталоны коэффициента исторической грамотности

| Эталоны | 1 бл. | 2 бл. | 3 бл. | 4 бл. | 5 бл. | 6 бл. | 7 бл. | 8 бл. | Сред. значение | Сертификационные интервалы |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|----------------------------|
| первичный | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1-0,73 |
| 1-го разряда | 0,75 | 0,86 | 0,75 | 0,75 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,72 | 0,72-0,45 |
| 2-го разряда | 0,5 | 0,71 | 0,5 | 0,5 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,44 | 0,44-0,18 |
| 3-го разряда | 0,25 | 0,57 | 0,25 | 0,25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,17 | 0,17-0 |

Таблица 8

Эталоны коэффициента грамотности в предметной области «Обществознание»

| Эталоны | 1 бл. | 2 бл. | 3 бл. | 4 бл. | 5 бл. | 6 бл. | 7 бл. | 8 бл. | Сред. значение | Сертификационные интервалы |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|----------------------------|
| первичный | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1-0,74 |
| 1-го разряда | 0,67 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,67 | 0,75 | 0,8 | 0,67 | 0,73 | 0,73-0,46 |
| 2-го разряда | 0,33 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,33 | 0,5 | 0,6 | 0,33 | 0,45 | 0,45-0,19 |
| 3-го разряда | 0 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0 | 0,25 | 0,4 | 0 | 0,18 | 0,18-0 |

Таблица 9

**Эталоны коэффициента грамотности в предметной области
«Информатика»**

| Эталоны | 1 блок | 2 блок | 3 блок | 4 блок | 5 блок | Среднее значение | Сертификационные интервалы |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|----------------------------|
| первичный | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 - 0,74 |
| 1-го разряда | 0,8 | 0,75 | 0,75 | 0,67 | 0,67 | 0,73 | 0,73 - 0,46 |
| 2-го разряда | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,33 | 0,33 | 0,45 | 0,45 - 0,19 |
| 3-го разряда | 0,4 | 0,25 | 0,25 | 0 | 0 | 0,18 | 0,18 - 0 |

Построенные в таблицах 7-9 эталонные распределения коэффициентов грамотности выпускника основной школы в соответствующей предметной области являются основой для шкалирования и стандартизации оценки по стобалльной и пятибалльной шкалам (табл. 10-12).

Таблица 10

**Шкалирование и стандартизация оценки в предметной области
«История России. XX – начало XXI века»**

| Эталоны | Среднее значение коэффициента знаний и умений | Оценочные интервалы | «5» балльная шкала | «100» балльная шкала |
|---------|-----------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| Высший | 1 | 1 - 0,73 | 5 | 100-73 |
| Первый | 0,72 | 0,72 - 0,45 | 4 | 72-45 |
| Второй | 0,44 | 0,44 - 0,18 | 3 | 44-18 |
| Третий | 0,17 | 0,17 - 0 | 2 | 17-0 |

Таблица 11

**Шкалирование и стандартизация оценки в предметной области
«Обществознание»**

| Эталоны | Среднее значение коэффициента знаний и умений | Оценочные интервалы | «5» балльная шкала | «100» балльная шкала |
|---------|-----------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| Высший | 1 | 1 - 0,74 | 5 | 100-74 |
| Первый | 0,73 | 0,73 - 0,46 | 4 | 73-46 |
| Второй | 0,45 | 0,45 - 0,19 | 3 | 45-19 |
| Третий | 0,18 | 0,18 - 0 | 2 | 18-0 |

Таблица 12

**Шкалирование и стандартизация оценки в предметной области
«Информатика»**

| Эталон | Среднее значение коэффициента знаний и умений | Оценочные интервалы | «5» балльная шкала | «100» балльная шкала |
|--------|-----------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| Высший | 1 | 1 - 0,73 | 5 | 100-73 |
| Первый | 0,72 | 0,72 - 0,45 | 4 | 72-45 |
| Второй | 0,44 | 0,44 - 0,18 | 3 | 44-18 |
| Третий | 0,18 | 0,18 - 0 | 2 | 18-0 |

ОБРАБОТКА ДАННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

Обработка данных измерений проводится параллельно с измерением и начинается с заполнения тестовой матрицы (строится таблица Excel). Если задание испытуемым выполнено верно, то в тестовой матрице ставится цифра «1», если имеется хотя бы одна ошибка в ответе – цифра «0». Ниже приводится в качестве примера фрагмент тестовой матрицы для предметной области «Информатика» (табл. 13).

Таблица 13

Фрагмент тестовой матрицы для предметной области «Информатика»

| Шифр испытуемого | Тестовые задания | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------------|---|---|---|---|--------|---|---|---|--------|----|----|----|--------|----|----|--------|----|----|
| | Блок 1 | | | | | Блок 2 | | | | Блок 3 | | | | Блок 4 | | | Блок 5 | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| A1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

После заполнения тестовой матрицы (процесс тестирования завершён), АСИ сравнивает эталонное распределение с экспериментальным распределением усвоенных испытуемым элементов содержания соответствующей предметной области, конкретизированных в форме тестовых заданий, и полученным в ходе тестирования.

Далее проводится сравнение данных измерения для каждого испытуемого (табл. 14 и табл. 15).

Таблица 14

**Сравнение испытуемого А1 по структурным элементам
в предметной области «Информатика»**

| Тестовые задания | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | |
| Эталонное распределение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Экспериментальное распределение (А1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Таблица 15

**Сравнение испытуемого А1 по блокам в предметной области
«Информатика»**

| Распределения | Блоки | | | | | Всего элементов |
|------------------------|-------|---|---|---|---|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Эталонное | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 19 |
| Экспериментальное (А1) | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 15 |

Затем АСИ рассчитывает значения коэффициента предметной грамотности для каждого испытуемого по блокам с использованием формулы (2) (см. с. 6), строит его экспериментальное распределение по блокам, определяет среднее значение, выставляет оценку.

Построение экспериментального распределения коэффициента грамотности испытуемого (А1), например, в предметной области «Информатика» по блокам дано в табл. 16:

Таблица 16

| Распределения | Блоки | | | | | Средний коэффициент ($\alpha_{ср.}$) |
|------------------------|-------|------|---|------|---|----------------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Экспериментальное (А1) | 0,6 | 0,75 | 1 | 0,67 | 1 | 0,8 |

Оценивание проводится в соответствии с эталонным интервалом (см. табл. 12 и табл. 15).

Таблица 17

Оценивание (А1)

| Средний коэффициент ($\alpha_{ср.}$) (А1) | Эталонный интервал α | Оценка (А1) по 100- бальной шкале | Оценка (А1) по 5- бальной шкале |
|---------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| 0,8 | 1-0,73 | 100-73 | 5 |

Конечные результаты педагогического измерения предметной грамотности предоставляются испытуемому (учащемуся) и учителю в виде распечатки текстового файла из АСИ с целью устранения допущенных ошибок.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

Результаты тестирования испытуемых по блокам с указанием тестовых баллов и среднего значения коэффициента грамотности в соответствующей предметной области представляются в виде диаграмм и таблиц.

Результаты тестирования учащихся 9-х классов школы № 253 Приморского района Санкт-Петербурга в соответствующих предметных областях представлены в диаграммах и таблицах.

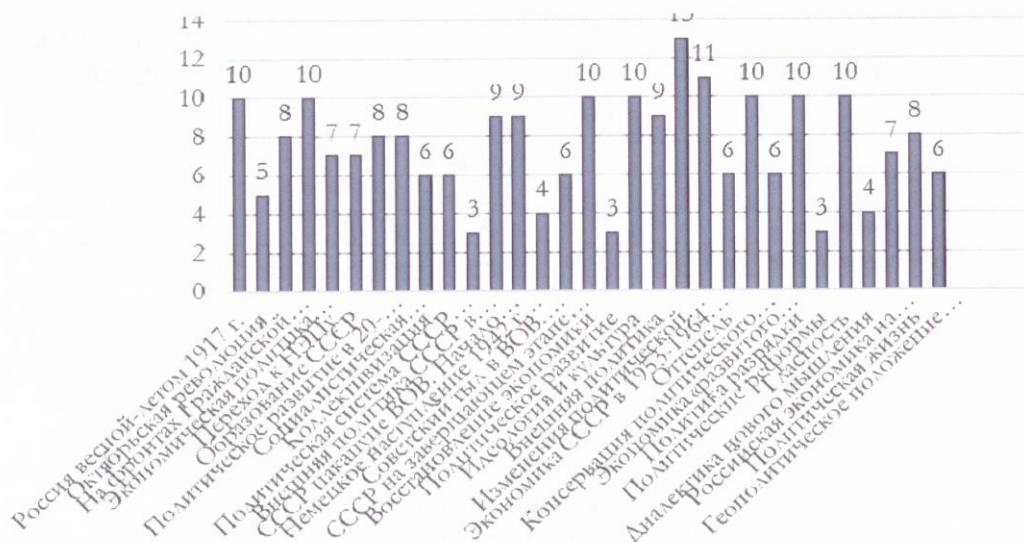


Диаграмма 1. Качество выполнения заданий по истории

В соответствии с данными диаграммы 1, хуже всего учащиеся 9-х классов выполнили задания: № 11 «Внешняя политика СССР в 30-е годы» (блок 2), № 17 «Политическое развитие СССР в 1945-1953 гг.» (блок 4), № 26 «Политические и экономические реформы в период перестройки в СССР в 1985-1991 гг.» (блок 7).

Диаграмма 2 и табл. 18 иллюстрируют качество выполнения заданий по блокам, где приведены значения коэффициента грамотности учащихся 9-х классов в предметной области «История России...»:

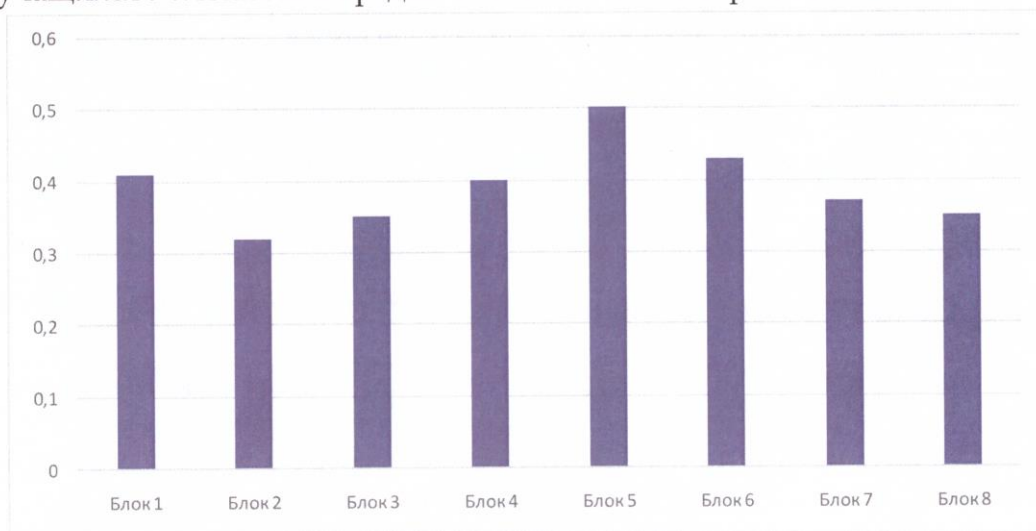


Диаграмма 2. Распределение коэффициентов грамотности учащихся 9-х классов по блокам в предметной области «История России. XX – начало XXI века»

Таблица 18

Значения коэффициентов грамотности испытуемых в предметной области «История России. XX – начало XXI века»

| Блок 1 | Блок 2 | Блок 3 | Блок 4 | Блок 5 | Блок 6 | Блок 7 | Блок 8 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0,41 | 0,32 | 0,35 | 0,4 | 0,5 | 0,43 | 0,37 | 0,35 |

В соответствии с данными диаграммы 2 и табл. 18 хуже всего учащиеся справились с заданиями блока 2.

В предметной области «Обществознание» наименьшие значения коэффициента грамотности испытуемые показали при выполнении заданий блока 7 «Отрасли права», а также блока 4 «Правоотношения и правонарушения» (см. диаграммы 3, 4 и табл. 19).

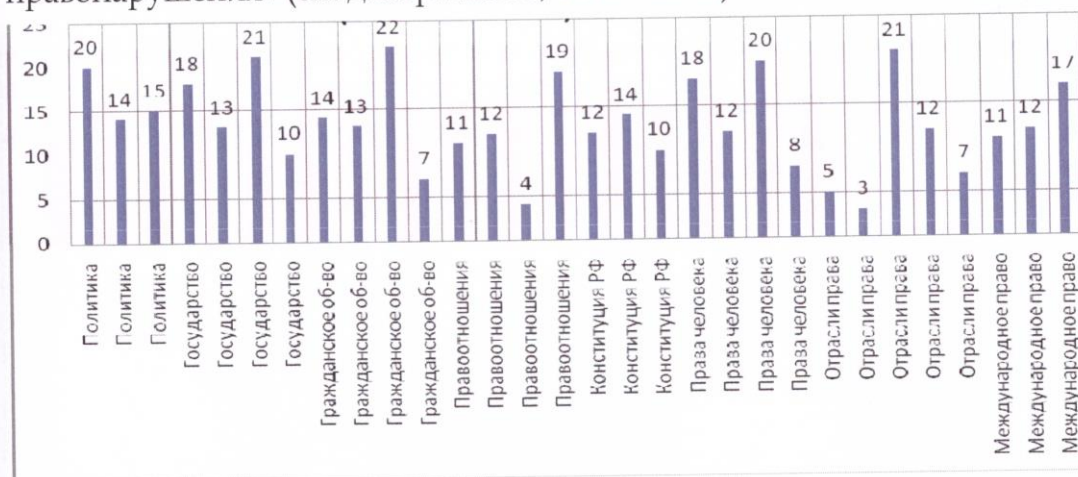


Диаграмма 3. Качество выполнения тестовых заданий по блокам в предметной области «Обществознание»

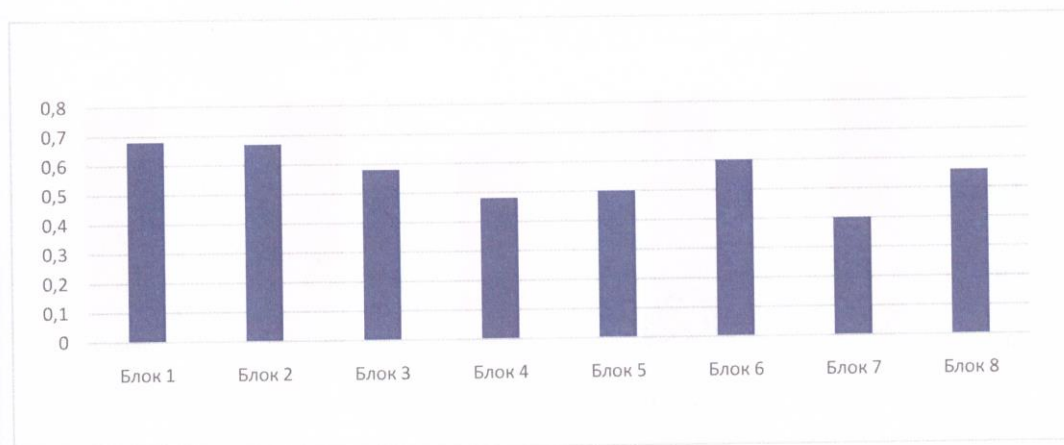


Диаграмма 4. Распределение коэффициентов грамотности учащихся 9-х классов по блокам в предметной области «Обществознание»

**Значения коэффициентов грамотности испытуемых
в предметной области «Обществознание»**

| Блок 1 | Блок 2 | Блок 3 | Блок 4 | Блок 5 | Блок 6 | Блок 7 | Блок 8 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0,68 | 0,67 | 0,58 | 0,48 | 0,5 | 0,6 | 0,4 | 0,56 |

Качество выполнения тестовых заданий по блокам в предметной области «Информатика» иллюстрирует диаграмма 5. Из нее видно, что учащиеся справились с заданиями практически всех блоков. Хуже всего по информатике результаты тестирования показали испытуемые в заданиях блока 3 «Электронные таблицы». Этот вывод подтверждают данные диаграммы 6 и табл. 20, которые характеризуют распределение коэффициента грамотности в предметной области «Информатика».

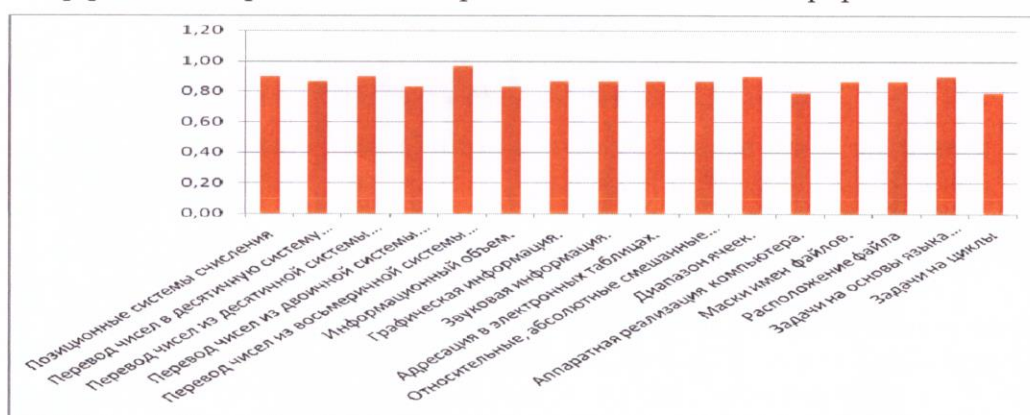


Диаграмма 5. Качество выполнения тестовых заданий по блокам
в предметной области «Информатика»

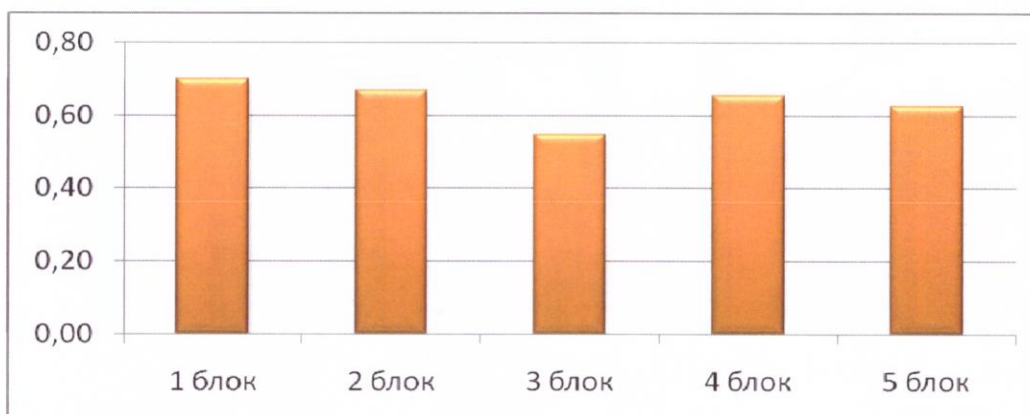


Диаграмма 6. Распределение коэффициентов грамотности учащихся 9-х
классов по блокам в предметной области «Информатика»

Таблица 20

Значения коэффициентов грамотности испытуемых в предметной области «Информатика»

| 1 блок | 2 блок | 3 блок | 4 блок | 5 блок |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0,73 | 0,70 | 0,58 | 0,65 | 0,61 |

Таким образом, результаты тестовых испытаний выпускников основной школы (учащихся 9-х классов) школы № 253 показали пригодность используемых моделей средств педагогических измерений (тестов) для оценки качества их подготовки в соответствующих предметных областях знаний: «История России. XX – начало XXI века», «Обществознание», «Информатика».

Следует отметить, что независимое тестирование по разработанным школой кодификаторам и тестовым заданиям в указанных областях знаний прошли также учащиеся 9-х классов школы № 500 Пушкинского района Санкт-Петербурга.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Кодификатор 1. Предметная область – «История России. XX – начало XXI века». 9 класс. (УМК А.А. Данилов, Л.Г. Косулина, М.Ю. Брандт». Базовый уровень).

(разработчик: учитель истории школы № 253 Ульяшина Т.А.)

| № п/п | Блоки (подсистемы элементов) | Структурные элементы содержания | Всего элементов |
|-------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Великая российская революция | 1. Свержение монархии. Россия весной-летом 1917 г. 2. Октябрьская революция. Формирование советской государственности. 3. Начало Гражданской войны. На фронтах Гражданской войны. 4. Экономическая политика красных и белых. Экономический и политический кризис 20-х гг. | 4 |
| 2. | СССР на путях строительства нового общества | 5. Переход к новой экономической политике 6. Образование СССР. Международное положение и внешняя политика в 20-е гг. 7. Политическое развитие в 20-е гг. 8. Социалистическая индустриализация. 9. Коллективизация. 10. Политическая система СССР в 30-е гг. Духовная жизнь в 20-30-е гг. 11. Внешняя политика СССР в 30-е гг. | 7 |
| 3. | Великая Отечественная война. 1941-1945 гг. | 12. СССР накануне Великой Отечественной войны. Начало Великой Отечественной войны. 13. Немецкое наступление 1942 г. и предпосылки коренного перелома. 14. Советский тыл в Великую Отечественную войну. Коренной перелом в Великую Отечественную войну. 15. Народы СССР в борьбе с немецким фашизмом. СССР на завершающем этапе Второй мировой войны. | 4 |
| 4. | СССР в 1945-1953 гг. | 16. Восстановление экономики. 17. Политическое развитие. 18. Идеология и культура. 19. Внешняя политика. | 4 |

Продолжение кодификатора 1

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5. | СССР в 1953- середине 60-х гг. | 20. Изменения политической системы. | 3 |
| | | 21. Экономика СССР в 1953-1964 гг. Общественная жизнь в 1953 - середине 60-х гг. | |
| | | 22. «Оттепель». Политика мирного сосуществования: успехи и противоречия. | |
| 6. | СССР в середине 60-х- середине 80-х гг. | 23. Консервация политического режима. | 3 |
| | | 24. Экономика «развитого социализма». Общественная жизнь в середине 60-х-середине 80-х гг. | |
| | | 25. Политика разрядки. | |
| 7. | Перестройка в СССР в 1985-1991 гг. | 26. Политические реформы. Экономические реформы. | 3 |
| | | 27. Гласность. | |
| | | 28. Диалектика нового мышления. | |
| 8. | Россия в конце XX - начале XXI века | 29. Российская экономика на пути к рынку. | 3 |
| | | 30. Политическая жизнь. | |
| | | 31. Геополитическое положение и внешняя политика | |
| | Всего: | | 31 |

Кодификатор 2. Предметная область – «Обществознание». 9 класс. (УМК Л.Н. Боголюбов, А.Ю. Лазебникова, А.И. Матвеев». Базовый уровень.) (разработчик: учитель истории и обществознания школы № 253 Гречкин В.Н.)

| № п/п | Блоки (подсистемы элементов) | Структурные элементы содержания | Всего элементов |
|-------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. | Политическая сфера общества | 1. Политика и власть. | 3 |
| | | 2. Структурные элементы политической системы. | |
| | | 3. Роль политики в жизни общества. | |
| 2. | Государство. Виды и формы | 4. Признаки государства. | 4 |
| | | 5. Политические режимы. | |
| | | 6. Формы правления. | |
| | | 7. Формы территориально-государственного устройства. | |
| 3. | Гражданское общество и правовое государство | 8. Признаки правового государства. | 4 |
| | | 9. Элементы гражданского общества. | |
| | | 10. Политические партии и объединения. | |
| | | 11. Участие граждан в политической жизни государства. | |
| 4. | Правоотношения и правонарушения | 12. Мораль, право и закон. | 4 |
| | | 13. Виды правоотношений. | |
| | | 14. Правонарушение и его признаки. | |
| | | 15. Правоохранительные органы в РФ. | |
| 5. | Конституция Российской Федерации | 16. Конституция РФ – основной закон государства. | 3 |
| | | 17. Основы конституционного строя. | |
| | | 18. Органы государственной власти в РФ и их функции. | |
| 6. | Права и свободы человека и гражданина | 19. Права человека, закрепленные в Конституции РФ. | 4 |
| | | 20. Обязанности гражданина РФ. | |
| | | 21. Права несовершеннолетних. | |
| | | 22. Правовое регулирование отношений в сфере образования. | |
| 7. | Отрасли права | 23. Гражданские правоотношения. | 5 |
| | | 24. Трудовые правоотношения. | |
| | | 25. Семейные правоотношения. | |
| | | 26. Административные правоотношения. | |
| | | 27. Уголовное право. | |
| 8. | Международное право | 28. Права человека в международной системе правоотношений. | 3 |
| | | 29. Международное гуманитарное право. | |
| | | 30. Международные организации по правам человека. | |
| | Всего: | | 30 |

Кодификатор 3. Предметная область – «Информатика». 9 класс. (УМК Л.Л. Босова», «Информатика и ИКТ». 9 класс. Н.Д. Угринович». Базовый уровень) (разработчик: учитель информатики и математики школы № 253 Орешкова В.В.)

| № п/п | Блоки (подсистемы элементов) | Структурные элементы содержания | Всего элементов |
|-------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. | Системы счисления | 1. Позиционные системы счисления. | 5 |
| | | 2. Перевод чисел в десятичную систему счисления. | |
| | | 3. Перевод чисел из десятичной системы счисления. | |
| | | 4. Перевод чисел из двоичной системы счисления. | |
| | | 5. Перевод чисел из восьмеричной системы счисления в шестнадцатеричную и обратно. | |
| 2. | Кодирование информации | 6. Измерение информации. | 4 |
| | | 7. Информационный объём. | |
| | | 8. Графическая информация. | |
| | | 9. Информация, виды и свойства. | |
| 3. | Электронные таблицы | 10. Организация вычислений в электронных таблицах. | 4 |
| | | 11. Адресация в электронных таблицах. | |
| | | 12. Относительные, абсолютные смешанные ссылки. | |
| | | 13. Формульная зависимость в графическом виде. | |
| 4. | Компьютер и логическая структура дисков | 14. Аппаратная реализация компьютера. | 3 |
| | | 15. Файловые системы. | |
| | | 16. Маски имён файлов. Файловая система организации данных. | |
| 5. | Основные конструкции языка программирования | 17. Начало программирования. | 3 |
| | | 18. Задачи на основы языка программирования. | |
| | | 19. Задачи на циклы. | |
| | Всего: | | 19 |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В методической разработке описаны результаты инновационной деятельности педагогов двух методических объединений школы № 253 Приморского района Санкт-Петербурга в области разработки средств педагогических измерений (тестов) различных видов по общественным наукам и информатике.

На конкретных примерах показано применение тестов в учебном процессе, что позволяет педагогической общественности познакомиться с возможностями педагогических тестов для создания внутришкольной системы мониторинга качества образования.

В зависимости от результатов выполнения тестовых заданий испытуемыми коллектив преподавателей соответствующего методического объединения может провести переоценку своей педагогической деятельности, найти более эффективные методы управления образовательным процессом.

Оптимальная организация процесса тестирования обучающихся по данным тестам позволяет обеспечить эффективную, рациональную проверку знаний, умений, навыков обучающихся в режиме реального времени (online), определить область «незнания» каждого учащегося, т.к. учитель сразу видит, какую ошибку, в каком блоке, в каком задании допустил ученик. Это даёт возможность ближайшей корректировки уроков с целью исключения подобных ошибок в дальнейшем.

Разработанные по данной методике тесты позволяют решить проблему объективности педагогических измерений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методика педагогического измерения грамотности выпускников начальной школы в предметной области «Литературное чтение» / Методическая разработка / под общ. редакцией А.Б. Плужник; отв. ред. доцент И.Г. Широкова. – СПб.: ГБОУ ДППО ЦПКС «Информационно-методический центр Приморского района Санкт-Петербурга, 2016. – 35 с.
2. Апробация автоматизированной системы оценки качества подготовки учащихся по учебным предметам (начальная школа). 2 этап. / Учебно-методическое описание. Под общей ред. С.А. Бояшовой / ГБОУ ДППО ЦПКС «ИМЦ» Приморского района Санкт-Петербурга, 2015. – 48 с.
3. Бояшова, С.А. Теоретические основы построения автоматизированной системы сертификации работников отрасли образования: Автореферат дис... докт. техн. наук. – СПб, 2010.
4. Методика педагогического измерения грамотности школьника в предметных областях научных знаний. Часть 1. // Учебно-методическое описание. Под общей ред. С.А. Бояшовой / ГБОУ ДППО ЦПКС «Информационно-методический центр Приморского района Санкт-Петербурга, 2015. – 28 с.
5. Аванесов, В.С. Теоретические основы разработки заданий в тестовой форме: учебное пособие / В.С.Аванесов. – М.: МГТА, 1995. – 198 с.
6. Майоров, А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования / А.Н.Майоров – М.: Народное образование, 2000.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Введение | 3 |
| Определение объекта, цели и принципа измерения | 4 |
| Определение метода измерения и эталонной меры коэффициента предметной грамотности. Шкалирование | 5 |
| Обработка данных измерений | 28 |
| Анализ результатов педагогических измерений | 29 |
| Приложение | 34 |
| Заключение | 38 |
| Литература | 39 |

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ В СИСТЕМЕ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ
9-х КЛАССОВ ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ НАУКАМ
(истории России и обществознанию)
И ИНФОРМАТИКЕ**

Методическая разработка

Авторский коллектив:
**Антонина Борисовна Плужник
Ирина Геннадьевна Широкова
Татьяна Александровна Ульяшина
Виталий Николаевич Гречкин
Виктория Викторовна Орешкова**

Компьютерная вёрстка С.В. Николаев

Дизайн обложки В.В. Орешкова

Отпечатано с готового оригинал-макета

Подп. в печ. 01.03.2017 г. Изд. № 27 Усл. печ. л. 2,5
Формат 60x84 1/16 Тираж 100 экз. Заказ № 21

Отпечатано методом оперативной полиграфии
в ГБУ ДППО ЦПКС «ИМЦ Приморского района Санкт-Петербурга»