

Краевое государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Хабаровский краевой институт развития образования имени  
К.Д. Ушинского»

**Аналитическая справка  
«Диагностика предметных компетенций  
педагогических работников  
Хабаровского края»**

г. Хабаровск

Аналитическая справка «Диагностика предметных компетенций педагогических работников Хабаровского края»/ под общей редакцией Литвиновой М.Н.

Министерство образования Хабаровского края, КГАОУ ДПО «Хабаровский краевой институт развития образования имени К.Д. Ушинского» (далее – ХК ИРО), Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников и управленческих кадров (далее – ЦНППМ), 2024 г. – 36 с.

Авторы-составители:

1. Даруга Юлия Ивановна
2. Искандерова Алена Федоровна
3. Кирьянова Жанна Борисовна
4. Лаптева Оксана Викторовна
5. Разакбергенова Галина Тахировна
6. Картамышева Светлана Александровна
7. Кудряшова Нталья Федоровна
8. Мотькин Сергей Александрович
9. Огневская Елена Александровна
10. Пак Елена Анатольевна
11. Палтусов Алексей Дмитриевич
12. Петухова Юлия Валентиновна
13. Попенко Светлана Евгеньевна
14. Романенко Алена Юрьевна
15. Севрюкова Евгения Анатольевна
16. Соколова Надежда Александровна
17. Тавровская Леся Михайловна
18. Ушакова Ирина Валентиновна
19. Чугунова Ольга Павловна

В аналитической справке «Диагностика предметных компетенций педагогических работников Хабаровского края» представлен анализ результатов диагностики предметных компетенций учителей, которая проводилась в ноябре 2023 года в рамках мероприятий по повышению качества обучения в общеобразовательных организациях Хабаровского края и реализации единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров для обеспечения работы с объективной информацией о потребностях учителей с целью формирования рекомендаций по направлениям повышения квалификации и перечня мероприятий, направленных на устранение выявленных дефицитов.

## **Введение**

В аналитической справке представлен анализ результатов диагностики предметных компетенций учителей общеобразовательных организаций Хабаровского края, которая проводилась в период с 21 по 24 ноября 2023 года на Цифровой платформе компетенций ХК ИРО.

Диагностика профессиональных компетенций педагогов Хабаровского края, проводилась по 10 предметам для учителей математики, физики, химии, биологии, русского языка/литературы, информатики, английского языка, истории/обществознания, преподающих в 10-11 классах.

Списки участников диагностики формировались на основе заявок, направленных органами местного самоуправления муниципальных районов, муниципальных округов и городских округов по решению вопросов местного значения в сфере образования (ОМСУ), для адресного методического сопровождения педагогов региональными методистами и построения индивидуального образовательного маршрута совершенствования педагогического мастерства педагогов.

Контрольно-измерительные материалы для оценки уровня сформированности предметных компетенций учителей общеобразовательных организаций Хабаровского края разработаны региональными методистами ЦНППМ.

## I. ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕДАГОГОВ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Диагностика предметных компетенций педагогов проводилась в рамках исполнения поручения Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации – полномочного представителя Президента Российской Федерации в Дальневосточном федеральном округе Ю.П. Трутнева от 29 августа 2022 г. № ЮТ-П8-14496 по повышению качества обучения в общеобразовательных организациях Дальневосточного федерального округа (далее – ДФО), в соответствии с распоряжением Министерства образования и науки Хабаровского края от 30 июня 2023 г. № 907 «О внесении изменения в положение о создании и функционировании научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров Хабаровского края, утвержденное распоряжением министерства образования и науки Хабаровского края от 28 июня 2022 г. № 759 «О создании и функционировании региональной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров Хабаровского края в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование»», в период с 21 по 24 ноября 2023 года для учителей, преподающих в 10-11 классах, общеобразовательных организаций Хабаровского края по следующим предметам: математика, информатика, физика, химия, биология, история, обществознание, русский язык, литература, английский язык.

В диагностике приняли участие 768 учителей (18,5% от общего числа учителей по указанным предметам, преподающих в 10-11 классах) общеобразовательных учреждений из 17 муниципальных районов и 2 городских округов Хабаровского края (Таблица 1).

Таблица 1. Распределение участников по муниципальным районам/городским округам

| № п/п | Предмет                | Количество закрепленных педагогов (по заявкам ОМСУ) | Муниципальные районы/городские округа |          |              |           |           |                       |                         |          |            |                    |                 |               |            |           |          |              |           | Прошли диагностику (выгрузка), чел. |                    |              |       |    |
|-------|------------------------|---|---------------------------------------|----------|--------------|-----------|-----------|-----------------------|-------------------------|----------|------------|--------------------|-----------------|---------------|------------|-----------|----------|--------------|-----------|-------------------------------------|--------------------|--------------|-------|----|
|       |                        |   | Хабаровский                           | Амурский | Аяно-Майский | Бикинский | Ванинский | имени Полины Осипенко | г. Комсомольск-на-Амуре | Ульчский | Нанайского | Тугуро-Чумиканский | Верхнебурейский | Комсомольский | имени Лазо | Солнечный | Охотский | Николаевский | Вяземский |                                     | Советско-Гаванский | г. Хабаровск | Всего |    |
| 1     | Русский/литература     | 204   | 0                                     | 15       | 0            | 3         | 1         | 0                     | 12                      | 9        | 3          | 2                  | 1               | 1             | 5          | 7         | 0        | 11           | 1         | 4                                   | 62                 | 137          | 158   |    |
| 2     | Английский язык        | 163   | 0                                     | 6        | 0            | 0         | 0         | 0                     | 11                      | 6        | 3          | 0                  | 1               | 4             | 2          | 12        | 0        | 4            | 2         | 3                                   | 67                 | 121          | 123   |    |
| 3     | Математика             | 200   | 0                                     | 11       | 0            | 2         | 2         | 2                     | 10                      | 12       | 1          | 3                  | 2               | 5             | 3          | 14        | 1        | 12           | 2         | 6                                   | 51                 | 139          | 155   |    |
| 4     | Информатика            | 72  | 0                                     | 5        | 0            | 0         | 1         | 1                     | 3                       | 4        | 1          | 2                  | 0               | 0             | 0          | 6         | 0        | 2            | 1         | 0                                   | 26                 | 52           | 54    |    |
| 5     | История/обществознание | 178   | 16                                    | 16       | 0            | 8         | 1         | 1                     | 6                       | 6        | 4          | 3                  | 2               | 7             | 4          | 13        | 0        | 4            | 2         | 7                                   | 42                 | 142          | 113   |    |
| 6     | География              | 103   | 0                                     | 0        | 0            | 0         | 0         | 0                     | 0                       | 0        | 0          | 0                  | 0               | 0             | 0          | 0         | 0        | 0            | 0         | 0                                   | 0                  | 0            | 0     | 60 |
| 7     | Биология               | 88  | 0                                     | 4        | 0            | 0         | 0         | 0                     | 3                       | 3        | 5          | 2                  | 1               | 2             | 1          | 6         | 0        | 3            | 1         | 2                                   | 19                 | 52           | 48    |    |
| 8     | Химия                  | 76  | 1                                     | 5        | 0            | 0         | 1         | 0                     | 3                       | 2        | 1          | 0                  | 0               | 2             | 0          | 6         | 0        | 4            | 1         | 0                                   | 20                 | 46           | 57    |    |
| 9     | Физика                 | 74  | 9                                     | 5        | 0            | 0         | 2         | 0                     | 3                       | 2        | 2          | 0                  | 1               | 3             | 2          | 5         | 0        | 3            | 1         | 0                                   | 24                 | 62           | 768   |    |
|       | <b>Всего</b>           | 1158  | 26                                    | 67       | 0            | 13        | 8         | 4                     | 51                      | 44       | 20         | 12                 | 8               | 24            | 17         | 69        | 1        | 43           | 11        | 22                                  | 311                | 751          | 768   |    |

По результатам диагностики региональными методистами сформулированы рекомендации по направлениям повышения квалификации и индивидуальный образовательный маршрут развития профессиональных

компетенций с целью устранения профессиональных дефицитов, повышения уровня овладения профессиональными компетенциями и современными образовательными технологиями.

По результатам выполнения диагностической работы предложена следующая шкала распределения участников диагностики по группам с разным уровнем выполнения теста (или с разным уровнем профессиональных дефицитов):

- высокий уровень дефицитов (процент выполнения работы ниже 60%);
- средний уровень дефицитов (процент выполнения работы от 60% до 80%);
- минимальный уровень или отсутствие дефицитов (процент выполнения работы выше 80%).

#### **Нормативные основания проведения диагностики:**

1. Профессиональный стандарт «Педагог»,
2. ФГОС ООО, ФГОС СОО.
3. Кодификатор Академии Министерства просвещения.
4. Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по предметам

[Сайт ФГБНУ «ФИПИ» Демоверсии, спецификации, кодификаторы \(fipi.ru\)](http://fipi.ru)

### **1. Результаты диагностики профессиональных компетенций учителей математики**

В диагностике профессиональных компетенций приняли участие 155 (20,4%\*) учителей математики, преподающих в 10-11 классах, общеобразовательных учреждений из 15 муниципальных районов и 2 городских округов Хабаровского края.

#### **1.1. Характеристика КИМ**

Материалы диагностики предназначены для определения уровня предметных компетенций учителей математики и выявления профессиональных дефицитов.

Диагностическая работа состоит из 19 заданий. На выполнение диагностической работы отводится 1,5 часа (90 минут).

#### **1.2. Результаты диагностики предметных компетенций**

Распределение участников диагностики по уровням профессиональных предметных дефицитов представлено в таблице 1.1.

---

\*Данные представлены на основании отчета по форме федерального статистического наблюдения № ОО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» на начало 2022/23 учебного года.

Таблица 1.1. Распределение участников по уровням профессиональных дефицитов

| Уровни профессиональных предметных дефицитов | Высокий уровень дефицитов | Средний уровень дефицитов | Минимальный уровень или отсутствие дефицитов |
|--|---------------------------|---------------------------|--|
| Процент выполнения работы                    | ниже 60%                  | от 60% до 80%             | выше 80%                                     |
| Доля учителей математики, %                  | 4,5                       | 20,5                      | 75   |

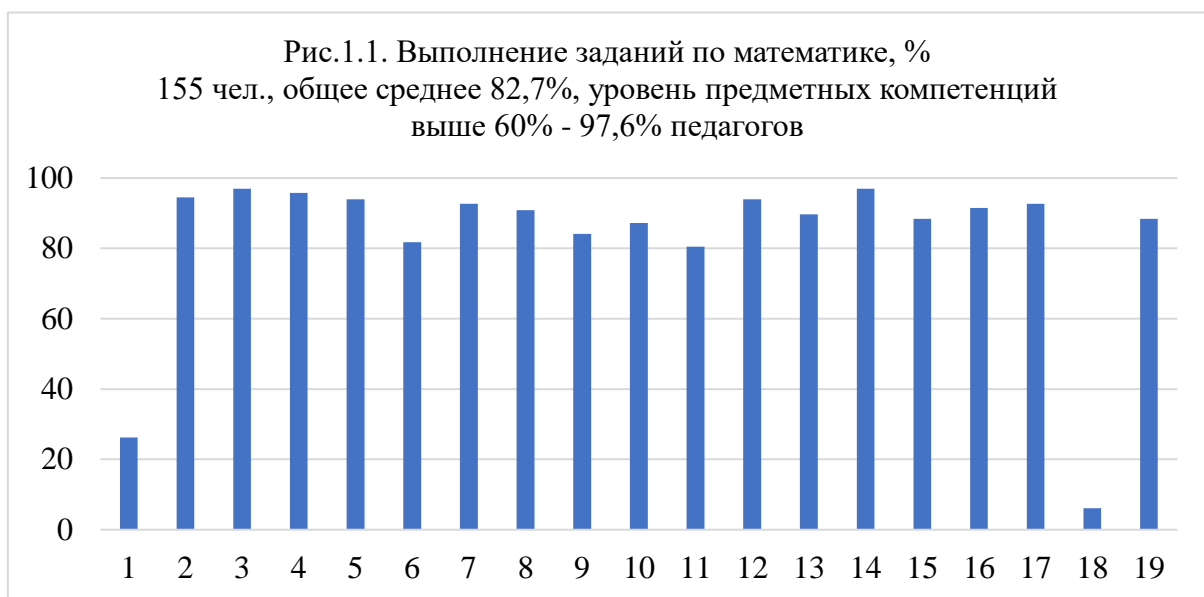
Средний балл – 20,7 (из 25), средний процент выполнения – 82,7%.  
 Результаты диагностики представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2. Выполнение заданий теста по математике  
 Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В – высокий

| № задания | Проверяемые требования(умения)  | Уровень сложности задания | Выполнение заданий, в % |
|-----------|---|---------------------------|-------------------------|
| 1         | Уметь решать уравнения и неравенства (квадратное уравнение)   | Б                         | 26,2                    |
| 2         | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели (нахождение вероятности события)   | Б                         | 94,5                    |
| 3         | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (действия с векторами)  | Б                         | 97,0                    |
| 4         | Уметь выполнять вычисления и преобразования (действия со степенями)   | Б                         | 95,7                    |
| 5         | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (нахождение элементов окружности, углов между касательной и хордой) | Б                         | 93,9                    |
| 6         | Уметь выполнять действия с функциями (производная)  | Б                         | 81,71                   |
| 7         | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (решение текстовой задачи)                      | П                         | 92,7                    |
| 8         | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели (задача на проценты)   | П                         | 90,9                    |
| 9         | Уметь выполнять действия с функциями (работа с графиком функции и ее формулой)  | П                         | 84,2                    |
| 10        | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (сложная вероятность)                           | П                         | 87,2                    |
| 11        | Уметь выполнять действия с функциями (исследование функции с помощью производной)   | П                         | 80,5                    |
| 12        | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели  | П                         | 93,9                    |

|    |  |   |      |
|----|--|---|------|
|    | (нахождение значения тригонометрического выражения)  |   |      |
| 13 | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели (действия с дробями)  | П | 89,6 |
| 14 | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели (нахождение значения логарифмического выражения)              | П | 97   |
| 15 | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели (нахождение значения выражения, содержащего степени)          | П | 88,4 |
| 16 | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели (нахождение значения выражения, содержащего квадратные корни) | П | 91,5 |
| 17 | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели (нахождение значения тригонометрической функции)              | П | 92,7 |
| 18 | Уметь решать уравнения и неравенства (решение логарифмического уравнения, нахождение его корней на заданном промежутке)    | П | 6,1  |
| 19 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами и векторами (нахождение объема многогранника)                          | П | 88,4 |

На рисунке 1.1. представлены результаты выполнения заданий теста (19 заданий) участниками диагностики.



Анализ результатов выполнения диагностической работы по обобщенным группам дефицитов показал, что наибольшие затруднения у участников диагностики вызвали задания содержательного блока «Алгебра

и начала анализа» и задания на проверку умений выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами; выполнять действия с функциями; решать уравнения и неравенства; умений строить и исследовать простейшие математические модели:

- решение квадратного уравнения;
- нахождение вероятности события;
- действия с векторами;
- нахождение элементов окружности, углов между касательной и хордой;
- нахождение производной;
- решение текстовой задачи;
- решение задачи на проценты;
- работа с графиком функции и ее формулой;
- выполнение заданий по теории вероятности повышенного уровня сложности;
- исследование функции с помощью производной;
- нахождение значения тригонометрического выражения;
- нахождение значения выражения, содержащего степени;
- нахождение значения выражения, содержащего квадратные корни;
- нахождение значения тригонометрической функции;
- решение логарифмического уравнения, нахождение его корней на заданном промежутке.
- нахождение объема многогранника.

## **2. Результаты диагностики профессиональных компетенций учителей физики**

В диагностике профессиональных компетенций приняли участие 57 (25,8%\*) учителей физики, преподающих в 10-11 классах, общеобразовательных учреждений из 11 муниципальных районов и 2 городских округов Хабаровского края.

### **2.1. Характеристика КИМ**

Содержание КИМ определялось на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, что соответствует требованию профессионального стандарта «Педагог». Согласно ему, в рамках трудовой функции «Общепедагогическая функция. Обучение» учитель должен знать «Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы».

Структура и содержание КИМ выстраивалась на основе документов для проведения основного государственного экзамена и единого государственного экзамена по физике (сайт ФГБНУ «ФИПИ» ДемOVERсии, спецификации, кодификаторы (fipi.ru)).



В КИМ учителям представлялись задания, проверяющие основные группы умений:

- освоение понятийного аппарата школьного курса физики и умения применять изученные понятия, модели, величины и законы для анализа физических явлений и процессов;
- овладение методологическими умениями;
- умение по работе с текстами физического содержания;
- умение решать расчётные задачи.

Ключевыми в блоке заданий на освоение понятийного аппарата и построение объяснения физических явлений и процессов являлись задания, построенные на контексте «жизненных» ситуаций, а также на основе описания опытов, демонстрирующих протекание различных явлений.

---

\*Данные представлены на основании отчета по форме федерального статистического наблюдения № ОО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» на начало 2022/23 учебного года.

Работа с информацией физического содержания проверялась за счет включения естественно-научных текстов и опосредованно через использование в контекстах заданий других блоков различных способов представления информации: вербальная информация, графики, таблицы, схемы, рисунки.

Группа заданий на освоение методологических умений была направлена на проверку умений проводить прямые и косвенные измерения, оценивать погрешность измерения, исследовать и ставить опыты, формулировать выводы на основе проведенного исследования.

Диагностическая работа состоит из 25 заданий. На выполнение диагностической работы отводится 2,5 часа (150 минут).

## 2.2. Результаты диагностики предметных компетенций

Распределение участников диагностики по уровням профессиональных предметных дефицитов представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Распределение участников по уровням профессиональных дефицитов

| Уровни профессиональных предметных дефицитов | Высокий уровень дефицитов | Средний уровень дефицитов | Минимальный уровень или отсутствие дефицитов |
|--|---------------------------|---------------------------|--|
| Процент выполнения работы                    | ниже 60%                  | от 60% до 80%             | выше 80%                                     |
| Доля учителей физики, %                      | 53,6                      | 32,1                      | 14,3   |

Средний балл – 5,2 (из 10), средний процент выполнения – 56,4%.

Результаты диагностики представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Выполнение заданий теста по физике

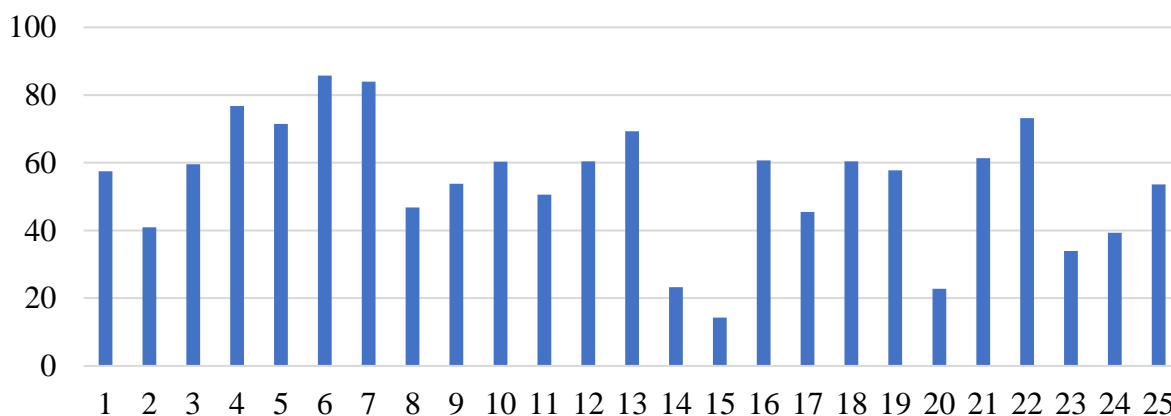
| № задания | Предметный результат | Уровень сложности | Выполнение заданий, в % |
|-----------|----------------------|-------------------|-------------------------|
|-----------|----------------------|-------------------|-------------------------|

| Освоение понятийного аппарата школьного курса физики и умения применять изученные понятия, модели, величины и законы для анализа и объяснения физических явлений и процессов |  |   |       |
|--|--|---|-------|
| 1  | Владеть понятийным аппаратом   | Б | 57,48 |
| 2  | Правильно трактовать физический смысл изученных физических величин, законов и закономерностей  | Б | 40,95 |
| 3  | Использовать графическое представление информации  | П | 59,59 |
| 4  | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы  | Б | 76,74 |
| 5  | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы  | Б | 71,43 |
| 6  | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы  | Б | 85,71 |
| 7  | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы  | Б | 83,93 |
| 8  | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики.  | П | 46,76 |
| 9  | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики   | П | 53,82 |
| 10   | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики.  | П | 60,34 |
| 11   | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики.  | П | 50,54 |
| 12   | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики.  | П | 60,42 |
| 13   | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики.  | П | 69,27 |
| Методологические умения  |  |   |       |
| 14   | Проводить прямые и косвенные измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку, проводить серию измерений, планировать эксперимент под проверку заданной гипотезы | Б | 23,21 |
| 15   | Проводить прямые и косвенные измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку, проводить серию измерений, планировать эксперимент под проверку заданной гипотезы | П | 14,29 |
| 16   | Проводить прямые и косвенные измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку, проводить серию измерений, планировать эксперимент под проверку заданной гипотезы | П | 60,71 |

|  |   |   |       |
|--|---|---|-------|
| 17   | Анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания: делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и опытов              | П | 45,51 |
| Умения по работе с текстами физического содержания                                     |   |   |       |
| 18   | Интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации. Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую | Б | 60,38 |
| 19   | Применять информацию из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач  | П | 57,81 |
| 20   | Интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации. Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую | Б | 22,80 |
| Понимание принципа действия технических устройств и знание истории физических открытий |   |   |       |
| 21   | Различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств  | Б | 61,38 |
| 22   | Приводить примеры вклада российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий                                  | Б | 73,13 |
| Умения решать расчётные и качественные задачи  |   |   |       |
| 23   | Решать расчетные задачи   | П | 33,93 |
| 24   | Решать расчетные задачи   | В | 39,29 |
| 25   | Решать расчетные задачи   | В | 53,57 |

На рисунке 2.1. представлены результаты выполнения заданий теста (25 заданий) участниками диагностики.

Рис. 2.1. Выполнение заданий по физике, %  
57 чел., общее среднее - 56,4%, уровень предметных компетенций выше 60% - 46,4% педагогов



Анализ результатов выполнения диагностической работы показал, что наибольшие затруднения у участников диагностики вызвали задания

содержательного блока «Механика» и задания на проверку следующих умений:

- владеть понятийным аппаратом;
- правильно трактовать физический смысл изученных физических величин, законов и закономерностей;
- анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики;
- планировать эксперимент под проверку заданной гипотезы; проводить прямые и косвенные измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку, проводить серию измерений, планировать эксперимент под проверку заданной гипотезы;
- анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания: делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- решать расчётные и качественные задачи.

### **3. Результаты диагностики профессиональных компетенций учителей биологии**

В диагностике профессиональных компетенций приняли участие 60 (26,0%\*) учителей биологии, преподающих в 10-11 классах, общеобразовательных учреждений из 11 муниципальных районов и 2 городских округов Хабаровского края.

#### **3.1. Характеристика КИМ**

Содержание КИМ определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, что соответствует требованию профессионального стандарта «Педагог». Согласно ему, в рамках трудовой функции «Общепедагогическая функция. Обучение» учитель должен знать «Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы».

Структура и содержание КИМ строится на основе кодификатора проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по биологии (кодификатор представлен на сайте ФГБНУ «ФИПИ» Демоверсии, спецификации, кодификаторы (fipi.ru)).

#### **3.2. Результаты диагностики предметных компетенций**

Распределение участников диагностики по уровням профессиональных предметных дефицитов представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Распределение участников по уровням профессиональных дефицитов

| Уровни профессиональных предметных дефицитов | Высокий уровень дефицитов | Средний уровень дефицитов | Минимальный уровень или отсутствие дефицитов |
|--|---------------------------|---------------------------|--|
| Процент выполнения работы                    | ниже 60%                  | от 60% до 80%             | выше 80%                                     |
| Доля учителей биологии, %                    | 38,1                      | 46,0                      | 15,9   |

Средний балл – 27,9 (из 46), средний процент выполнения– 60,6%.  
 Результаты диагностики представлены в таблице 3.2.

\*Данные представлены на основании отчета по форме федерального статистического наблюдения № 00-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» на начало 2022/23 учебного года.

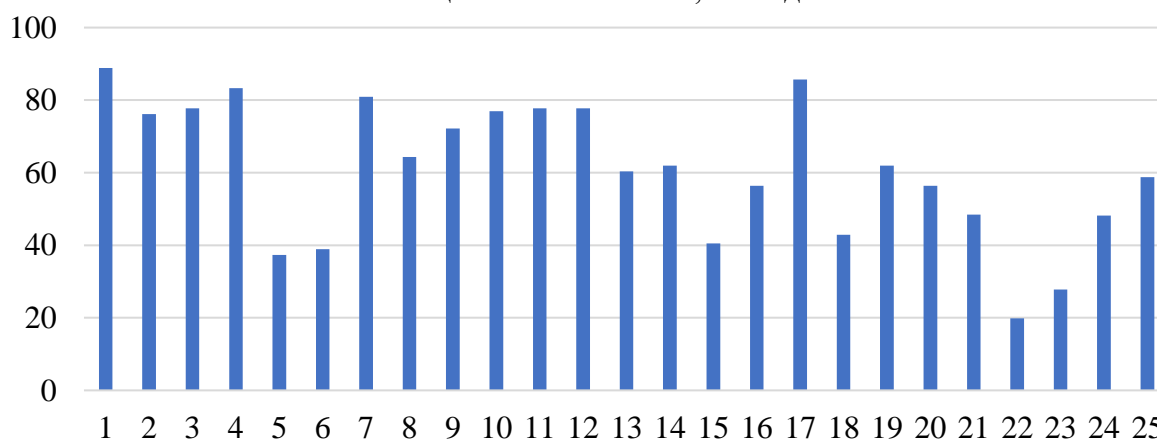
Таблица 3.2. Выполнение заданий теста по биологии

| № задания      | Проверяемые элементы содержания и форма представления задания   | Уровень сложности | Выполнение задания, в % |
|----------------|---|-------------------|-------------------------|
| <b>Часть 1</b> |   |                   |                         |
| 1.             | Биология как наука. Место биологии в жизни современного общества. <i>Работа с таблицей</i>  | Б                 | 90,48                   |
| 2.             | Биологические термины и понятия. <i>Дополнение схемы</i>  | Б                 | 80,95                   |
| 3.             | Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор, соматические и половые клетки. <i>Решение биологической задачи</i>                           | Б                 | 80,95                   |
| 4.             | Клетка как биологическая система. Жизненный цикл клетки. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>                                    | Б                 | 85,71                   |
| 5.             | Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. <i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i> | П                 | 38,10                   |
| 6.             | Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. <i>Решение биологической задачи</i>   | Б                 | 80,95                   |
| 7.             | Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>                                | Б                 | 83,33                   |
| 8.             | Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. <i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i>                          | П                 | 66,67                   |
| 9.             | Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>                       | П                 | 76,19                   |

|     |   |   |       |
|-----|---|---|-------|
| 10  | Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. <i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i> | П | 80,95 |
| 11  | Организм человека. Гигиена человека. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>  | Б | 80,95 |
| 12  | Организм человека. <i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i>  | П | 80,95 |
| 13  | Организм человека. <i>Установление последовательности</i>   | П | 61,90 |
| 14  | Эволюция живой природы. <i>Множественный выбор (работа с текстом)</i>   | Б | 64,29 |
| 15. | Эволюция живой природы. Происхождение человека. <i>Установление соответствия (без рисунка)</i>                                    | П | 42,86 |
| 16. | Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. <i>Множественный выбор (без рисунка)</i>                                       | Б | 59,52 |
| 17. | Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. <i>Установление соответствия (без рисунка)</i>                                 | П | 90,48 |
| 18. | Общебиологические закономерности. <i>Установление последовательности</i>  | П | 45,24 |
| 19  | Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. <i>Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)</i>                     | П | 64,29 |
| 20  | Биологические системы и их закономерности. <i>Анализ данных, в табличной или графической форме</i>                                | П | 59,52 |
| 21  | Применение биологических знаний в практических ситуациях (практико- ориентированное задание)                                      | П | 50,00 |
| 22  | Задание с изображением биологического объекта   | П | 21,43 |
| 23  | Задание на анализ биологической информации  | П | 28,57 |
| 24  | Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации  | В | 50,79 |
| 25  | Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации   | В | 61,90 |

На рисунке 3.1. представлены результаты выполнения заданий теста (25 заданий) участниками диагностики.

Рис. 3.1. Выполнение заданий по биологии,%  
60 чел., общее среднее 60,6%, уровень предметных компетенций выше 60% - 61,9% педагогов



В результате анализа результатов диагностики предметных компетенций учителей выявлены дефициты по следующим темам:

1) Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. *Установление соответствия (с рисунком и без рисунка).*

2) Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. *Решение биологической задачи.*

3) Эволюция живой природы. Происхождение человека. *Установление соответствия (без рисунка).*

4) Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. *Множественный выбор (без рисунка).*

5) Общебиологические закономерности. *Установление последовательности.*

6) Биологические системы и их закономерности. *Анализ данных, в табличной или графической форме.*

Наибольшие затруднения у участников диагностики вызвали задания содержательных разделов: «Эволюция живой природы. Происхождение человека», «Общебиологические закономерности», «Биологические системы и их закономерности»; и задания на проверку владения методологическими умениями и умений работать с графической информацией:

- работа с биологической информацией, представленной в различных форматах: рисунки, схемы, таблицы, графики;
- решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации;
- решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации;
- установление последовательности событий биологических процессов;
- применение биологических знаний в практических ситуациях (практико-ориентированные задания).

#### **4. Результаты диагностики профессиональных компетенций учителей химии**

В диагностике профессиональных компетенций приняли участие 48 (29,5%\*) учителей химии, преподающих в 10-11 классах, общеобразовательных учреждений из 9 муниципальных районов и 2 городских округов Хабаровского края.

##### **4.1. Характеристика КИМ**

Содержание КИМ определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, что соответствует требованию профессионального стандарта «Педагог». Согласно ему, в рамках трудовой функции «Общепедагогическая функция. Обучение» учитель должен знать «Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы».

Структура и содержание КИМ строится на основе кодификатора проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной

программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по химии (кодификатор представлен на сайте ФГБНУ «ФИПИ» Демоверсии, спецификации, кодификаторы (fipi.ru)).

#### 4.2. Результаты диагностики предметных компетенций

Распределение участников диагностики по уровням профессиональных предметных дефицитов представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Распределение участников по уровням профессиональных дефицитов

| Уровни профессиональных предметных дефицитов | Высокий уровень дефицитов | Средний уровень дефицитов | Минимальный уровень или отсутствие дефицитов |
|--|---------------------------|---------------------------|--|
| Процент выполнения работы                    | ниже 60%                  | от 60% до 80%             | выше 80%                                     |
| Доля учителей химии, %                       | 41,7                      | 10,4                      | 47,9   |

Средний балл – 16,8 (из 38), средний процент выполнения – 44,2%.  
Результаты диагностики представлены в таблице 4.2.

\*Данные представлены на основании отчета по форме федерального статистического наблюдения № 00-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» на начало 2022/23 учебного года.

Таблица 4.2. Выполнение заданий теста по химии

| № задания | Проверяемые элементы содержания и форма представления задания   | Уровень сложности | Выполнение задания, % |
|-----------|---|-------------------|-----------------------|
| Часть 1   |   |                   |                       |
| 1.        | Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырех периодов: s-, p- и d- элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбужденное состояние атомов.   | Б                 | 70,83                 |
| 2.        | Закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Общая характеристика металлов IA–IIIA групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов.<br>Характеристика переходных элементов – меди, цинка, хрома, железа – по их положению в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов.<br>Общая характеристика неметаллов IVA– VIIA групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов. | Б                 | 54,17                 |
| 3.        | Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов.   | Б                 | 77,08                 |
| 4.        | Ковалентная химическая связь, её разновидности и механизмы образования.   | Б                 | 62,50                 |



|     |   |   |       |
|-----|---|---|-------|
|     | <p>Характеристики ковалентной связи (полярность и энергия связи). Ионная связь.</p> <p>Металлическая связь. Водородная связь. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.</p> <p>Тип кристаллической решётки.</p> <p>Зависимость свойств веществ от их состава и строения</p>  |   |       |
| 5.  | Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная)   | Б | 58,33 |
| 6.  | <p>Характерные химические свойства простых веществ – металлов: щелочных, щёлочноземельных, магния, алюминия; переходных металлов: меди, цинка, хрома, железа.</p> <p>Характерные химические свойства простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.</p> <p>Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных.</p> <p>Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов.</p> <p>Характерные химические свойства кислот.</p> <p>Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксосоединений алюминия и цинка).</p> <p>Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты.</p> <p>Реакции ионного обмена</p> | П | 59,38 |
| 7.  | <p>Классификация неорганических веществ.</p> <p>Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная);</p> <p>Характерные химические свойства неорганических веществ: – простых веществ – металлов: щелочных, щёлочноземельных, магния, алюминия, переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа);</p> <p>– простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния;</p> <p>– оксидов: основных, амфотерных, кислотных;</p> <p>– оснований и амфотерных гидроксидов;</p> <p>– кислот;</p> <p>– солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксосоединений алюминия и цинка)</p>  | П | 61,98 |
| 8.  | Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная)   | Б | 38,80 |
| 9.  | <p>Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная). Взаимное влияние атомов в молекулах.</p> <p>Типы связей в молекулах органических веществ.</p> <p>Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал.</p> <p>Функциональная группа</p>  | Б | 81,25 |
| 10. | <p>Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и гомологов бензола, стирола). Основные способы получения углеводородов (в лаборатории).</p> <p>Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола.</p> <p>Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров. Основные способы получения</p>  | П | 69,79 |

|   |   |   |       |
|---|---|---|-------|
|   | кислородсодержащих органических соединений (в лаборатории)  |   |       |
| 11.   | Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола, альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров. Важнейшие способы получения кислородсодержащих органических соединений  | П | 65,63 |
| 12.   | Взаимосвязь углеводов, кислородсодержащих и азотсодержащих органических соединений  | Б | 56,25 |
| 13.   | Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная   | Б | 52,08 |
| 14.   | Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Расчёты количества вещества, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ   | П | 59,38 |
| 15.   | Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов   | П | 43,75 |
| 16.   | Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции органических соединений  | П | 71,88 |
| 17.   | Расчёты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе»   | Б | 81,25 |
| 18.   | Расчеты теплового эффекта (по термохимическим уравнениям). Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ. Расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси.  | Б | 70,83 |
| Часть 2   |   |   |       |
| 19.   | Окислитель и восстановитель. Реакции окислительно-восстановительные   | В | 42,11 |
| 20.   | Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена   | В | 36,84 |
| 21.   | Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ  | В | 15,79 |
| 22.   | Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических соединений   | В | 36,84 |
| 23.   | Расчёты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе». Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси). Расчёты массы (объёма, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества. Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси | В | 5,26  |
| 24.   | Установление молекулярной и структурной формул вещества   | В | 42,11 |
| <p>Всего заданий – 24; из них по типу заданий: с кратким ответом – 18, с развёрнутым ответом – 6; по уровню сложности: Б – 11; П – 7; В – 6.<br/> Максимальный балл за работу – 45.<br/> Общее время выполнения работы – 2 часа 00 минут (120 мин.)</p> |   |   |       |

На рисунке 4.1. представлены результаты выполнения заданий теста участниками диагностики (вариант 1 - 24 задания, вариант 2 – 18 заданий).



В результате анализа результатов диагностики предметных компетенций учителей выявлены дефициты по следующим темам:

- 1) Строение электронных оболочек атомов.
- 2) Химические связи и кристаллические решётки.
- 3) Классификация неорганических веществ.
- 4) Характерные химические свойства веществ.
- 5) Классификация органических веществ.
- 6) Характерные химические свойства органических веществ.
- 7) Важнейшие способы получения органических соединений.
- 8) Взаимосвязь органических соединений.
- 9) Гидролиз солей.
- 10) Способы смещения химического равновесия.
- 11) Расчеты равновесных концентраций веществ.

Наибольшие затруднения у участников диагностики вызвали задания содержательных разделов: «Закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам», «Классификация неорганических веществ, номенклатура неорганических и органических веществ (тривиальная и международная)», «Свойства важнейших соединений и материалов», «Особенности процессов, протекающих на химических производствах»; «Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических соединений и взаимосвязь органических соединений»; и задания на проверку следующих умений:

- вычисления по химическим уравнениям разных типов;
- решение расчетных задач;
- планирование и выполнение химического эксперимента;
- изучение важнейших веществ и материалов.

## **5. Результаты диагностики профессиональных компетенций учителей русского языка и литературы**

В диагностике профессиональных компетенций приняли участие 158 (16,3%\*) учителей русского языка и литературы, преподающих в 10-11 классах, общеобразовательных учреждений из 14 муниципальных районов и 2 городских округов Хабаровского края.

### **5.1. Русский язык**

#### **5.1.1. Характеристика КИМ по русскому языку**

Содержание КИМ определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), что соответствует требованию профессионального стандарта «Педагог». Согласно ФГОС СОО, в рамках трудовой функции «Общепедагогическая функция. Обучение» учитель должен знать «Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы».

---

\*Данные представлены на основании отчета по форме федерального статистического наблюдения № ОО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» на начало 2022/23 учебного года.

Структура и содержание КИМ строится на основе кодификатора проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по русскому языку (кодификатор представлен на сайте ФГБНУ «ФИПИ» Демоверсии, спецификации, кодификаторы ([fipi.ru](http://fipi.ru))).

Задания входной диагностической работы по русскому языку предполагали выполнение заданий, посвященных различным аспектам подготовки обучающихся к ГИА.

Задание 1 предполагало запись текста с соблюдением орфографических и пунктуационных норм. Задания 2,3,4,5 – это разные виды разборов.

Задания 6-12 предполагали выбор правильного ответа и краткий ответ, вопросы были направлены на выявление умения применять теоретические знания на практике, другими словами, проверялись предметные навыки педагогов.

Задания 13 и 14, связанные друг с другом, были направлены на выявление навыков работы с текстом: выделение проблемы текста и определение позиции автора.

#### **5.1.2. Результаты диагностики по русскому языку**

Распределение участников диагностики по уровням профессиональных предметных дефицитов представлено в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Распределение участников по уровням профессиональных дефицитов

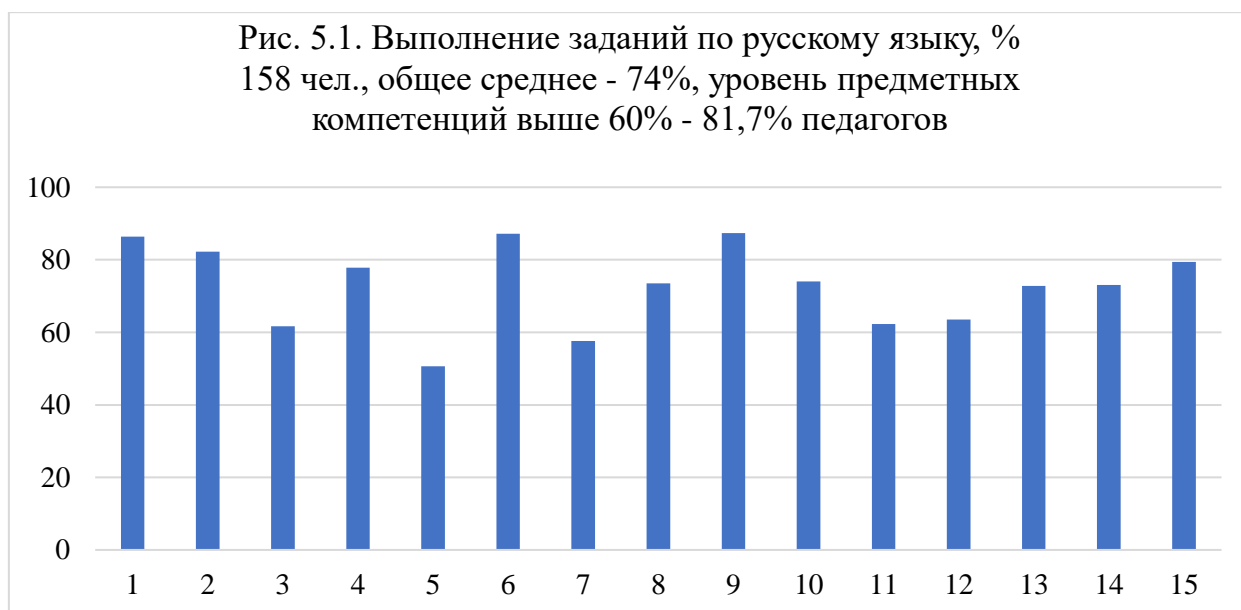
| Уровни профессиональных предметных дефицитов | Высокий уровень дефицитов | Средний уровень дефицитов | Минимальный уровень или отсутствие дефицитов |
|--|---------------------------|---------------------------|--|
| Процент выполнения работы                    | ниже 60%                  | от 60% до 80%             | выше 80%                                     |
| Доля учителей русского языка и литературы, % | 18,4                      | 27,2                      | 54,4   |

Средний балл – 11,1 (из 15), средний процент выполнения– 74%.  
 Результаты диагностики представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2. Выполнение заданий теста по русскому языку

| № задания | Элементы содержания, проверяемые заданиями   | Выполнение задания, % |
|-----------|--|-----------------------|
| 1         | Основные правила русской орфографии и пунктуации.  | 86,39                 |
| 2         | Орфоэпические (акцентологические) нормы.   | 82,28                 |
| 3         | Словообразовательные нормы.  | 61,69                 |
| 4         | Грамматические (морфологические) нормы.  | 77,85                 |
| 5         | Грамматические (синтаксические) нормы.   | 50,64                 |
| 6         | Основные грамматические (морфологические и синтаксические) нормы современного русского литературного языка.  | 87,14                 |
| 7         | Лексико-грамматические нормы языка.  | 57,59                 |
| 8         | Анализ текстов различных функциональных разновидностей языка. Изобразительно-выразительные средства морфологии и синтаксиса. Функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), разговорная речь и язык художественной литературы как функциональные разновидности современного литературного русского языка. | 73,50                 |
| 9         | Грамматические (морфологические) нормы   | 87,34                 |
| 10        | Основные грамматические (морфологические и синтаксические) нормы современного русского литературного языка.<br>Синтаксические нормы согласования и управления.   | 74,05                 |
| 11        | Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста.<br>Информативность текста. Виды информации.<br>Информационно-смысловая переработка текста.<br>Логико-смысловые отношения между предложениями (фрагментами) текста   | 62,29                 |
| 12        | Анализ текстов различных функциональных разновидностей языка. Функционально-смысловые типы речи.   | 63,53                 |
| 13        | Основные изобразительно-выразительные средства русского языка.<br>Изобразительно-выразительные средства лексики и фразеологии.   | 72,78                 |
| 14        | Информационно-смысловая переработка прочитанного текста. Формулировка проблемы   | 73,10                 |
| 15        | Информационно-смысловая переработка прочитанного текста. Формулировка позиции автора   | 79,42                 |

На рисунке 5.1. представлены результаты выполнения заданий теста (15 заданий) участниками диагностики.



В результате анализа результатов диагностики предметных компетенций учителей выявлены дефициты по следующим темам:

1. Морфемный и словообразовательный разборы.
2. Синтаксический разбор предложения.
3. Лексико-грамматические нормы языка.
4. Анализ текста.
5. Основные грамматические нормы современного русского языка (морфологические и синтаксические).
6. Информационно-смысловая переработка текста.

Анализ результатов выполнения диагностической работы показал, что наибольшие затруднения у участников диагностики вызвали задания содержательных блоков «Анализ текстов различных функциональных разновидностей языка», «Владение основными нормами современного русского литературного языка», «Пунктуационная грамотность», и задания, проверяющие умения анализировать текст; сформированность умений лингвистического анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности; распознавания некоторых средств выразительности; сформированность понятий о нормах русского литературного языка (морфологических) и умения соблюдать основные правила пунктуации.

Результаты входной диагностики в целом демонстрируют удовлетворительный уровень сформированности предметной компетенции педагогов. Вместе с тем, требуется организация индивидуальной работы по совершенствованию теоретических знаний и практических умений в области лексики, грамматики, синтаксиса, лингвистического анализа текста у молодых педагогов и учителей русского языка и литературы, не работающих в 10-11 классах.

## 5.2. Литература

В диагностике профессиональных компетенций приняли участие 44 (4,54%\*) учителя русского языка и литературы, преподающих в 10-11 классах, общеобразовательных учреждений.

### 5.2.1. Характеристика КИМ по литературе

Содержание КИМ определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), что соответствует требованию профессионального стандарта «Педагог». Согласно ФГОС СОО, в рамках трудовой функции «Общепедагогическая функция. Обучение» учитель должен знать «Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы».

Структура и содержание КИМ строится на основе кодификатора проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по литературе (кодификатор представлен на сайте ФГБНУ «ФИПИ» Демоверсии, спецификации, кодификаторы (fipi.ru)).

Диагностическая работа состоит из 17 заданий: 10 заданий с выбором одного или нескольких вариантов (множественный выбор), 4 задания на установление соответствия, 2 задания с развернутым ответом, 1 задание на установление последовательности.

Тесты выстроены на основе выделения трёх содержательных линий:

- литература как искусство слова (тексты художественных произведений, основные понятия теории литературы);
- литература как историко-культурный процесс (литературная критика; умение сопоставлять русскую литературу с другими национальными литературами или с другими видами искусства: театр, музыка, живопись и пр.);
- литература как сотворчество (интерпретация художественных произведений, создание собственных творческих работ).

Порядок заданий учитывает логику развития литературного процесса.

На выполнение диагностической работы отводится 60 минут.

### 5.2.2. Результаты диагностики по литературе

Распределение участников диагностики по уровням профессиональных предметных дефицитов представлено в таблице 5.3.

Таблица 5.3. Распределение участников по уровням профессиональных дефицитов

| Уровни профессиональных предметных дефицитов | Высокий уровень дефицитов | Средний уровень дефицитов | Минимальный уровень или отсутствие дефицитов |
|--|---------------------------|---------------------------|--|
| Процент выполнения работы                    | ниже 60%                  | от 60% до 80%             | выше 80%                                     |
| Доля учителей русского языка и литературы, % | 63,6                      | 29,6                      | 6,8  |

Средний балл – 12,3 (из 28), средний процент выполнения – 44%.  
 Результаты диагностики представлены в таблице 5.4.

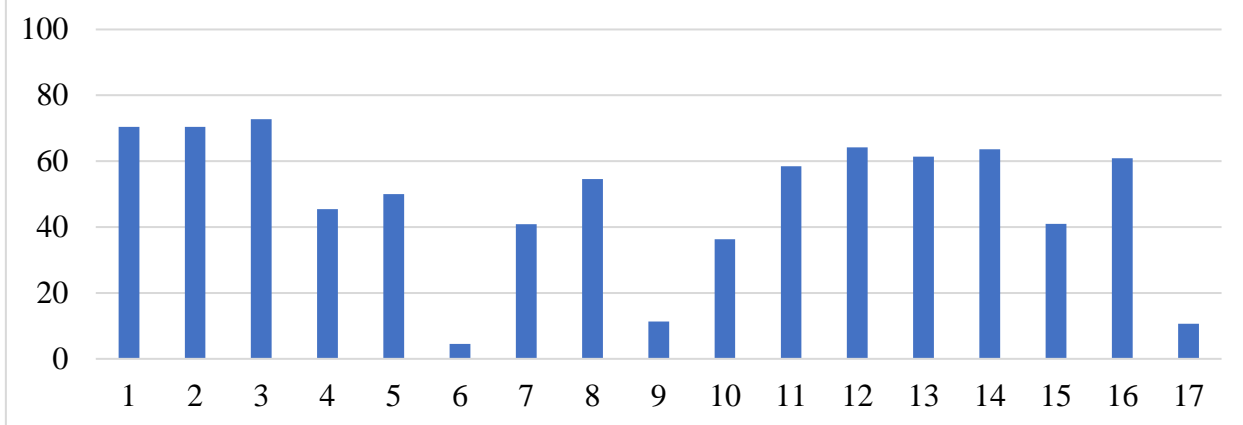
Таблица 5.4. Выполнение заданий теста по литературе

| № задания | Элементы содержания, проверяемые заданиями  | Уровень сложности | Выполнение задания, % |
|-----------|---|-------------------|-----------------------|
| 1         | Знать содержание, жанровые, композиционные особенности произведений русского устного народного творчества   | П                 | 70,45                 |
| 2         | Знать содержание, жанровые, композиционные особенности произведений древнерусской литературы  | Б                 | 70,45                 |
| 3         | Знать авторство, содержание и формы эпических, лирических, драматических и лиро-эпических произведений XVIII – XX веков   | П                 | 72,73                 |
| 4         | Знать авторство, содержание и формы эпических, лирических, драматических и лиро-эпических произведений XVIII – XX веков   | Б                 | 45,45                 |
| 5 - 7     | <i>Общие требования к кейсу в целом:</i>  |                   |                       |
| 5         | - Применять теоретические знания в процессе анализа художественного и литературно-критического текста   | Б                 | 50,00                 |
| 6         |   | П                 | 4,55                  |
| 7         | - Знать и аналитически осмысливать критические статьи<br>- Знать авторство, содержание и формы эпических, лирических, драматических и лиро-эпических произведений XVIII – XX веков<br>- Знать специфику мирового историко-литературного процесса XVIII-XX вв. | Б                 | 40,91                 |
| 8         | Знать и аналитически осмысливать критические статьи.  | П                 | 54,55                 |
| 9         | Уметь определять специфику композиции художественного текста.   | Б                 | 11,36                 |
| 10        | Знать специфику мирового историко-литературного процесса XVIII-XX вв.   | П                 | 36,36                 |
| 11        | Знать особенности жанровой системы русской литературы.  | Б                 | 58,46                 |
| 12        | Знать специфику мирового историко-литературного процесса XVIII-XX вв.   | П                 | 64,24                 |
| 13        | Уметь определять специфику композиции художественного текста.   | Б                 | 61,36                 |
| 14        | Уметь выявлять историко-литературный контекст изучаемого художественного произведения.  | П                 | 63,64                 |
| 15        | Уметь определять специфику поэтики художественного текста.  | П                 | 41,00                 |
| 16        | Знать специфику системы образов в художественном произведении.  | Б                 | 60,89                 |
| 17        | Знать правила создания собственных текстов на основе изученных произведений и применять на практике.  | В                 | 10,67                 |

На рисунке 5.2. представлены результаты выполнения заданий теста (17 заданий) участниками диагностики.



Рис. 5.2. Выполнение заданий по литературе, %  
44 чел., общее среднее - 44%, уровень  
предметных компетенций выше 60% - 36,4% педагогов



Анализ результатов выполнения диагностической работы показал, что наибольшие затруднения у участников диагностики вызвали задания, проверяющие следующие знания и умения:

1) Знать авторство, содержание и формы эпических, лирических, драматических и лиро-эпических произведений XVIII – XX веков.

2) Применять теоретические знания в процессе анализа художественного и литературно-критического текста:

- знать и аналитически осмысливать критические статьи

- знать авторство, содержание и формы эпических, лирических, драматических и лиро-эпических произведений XVIII – XX веков

- знать специфику мирового историко-литературного процесса XVIII-XX вв.

3) Знать и аналитически осмысливать критические статьи.

4) Уметь определять специфику композиции художественного текста.

5) Знать специфику мирового историко-литературного процесса XVIII-XX вв.

6) Знать особенности жанровой системы русской литературы.

7) Уметь определять специфику поэтики художественного текста.

8) Знать правила создания собственных текстов на основе изученных произведений и применять на практике.

Таким образом, диагностика профессиональных компетенций учителей русского языка и литературы позволила провести анализ возможных причин выявленных типичных профессиональных затруднений педагогов и спланировать пути их устранения в ходе обучения, а также в условиях самоподготовки.

## 6. Результаты диагностики профессиональных компетенций учителей английского языка

В диагностике профессиональных компетенций приняли участие 123 (14,5%\*) учителей английского языка, преподающих в 10-11 классах, общеобразовательных учреждений из 10 муниципальных районов и 2 городских округов Хабаровского края.

## 6.1. Характеристика КИМ

Содержание КИМ определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), что соответствует требованию профессионального стандарта «Педагог». Согласно ФГОС СОО, в рамках трудовой функции «Общепедагогическая функция. Обучение» учитель должен знать «Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы».

Структура и содержание КИМ строится на основе кодификатора проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по английскому языку (кодификатор представлен на сайте ФГБНУ «ФИПИ» Демоверсии, спецификации, кодификаторы (fipi.ru)).

---

\*Данные представлены на основании отчета по форме федерального статистического наблюдения № ОО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» на начало 2022/23 учебного года.

В КИМ представлены задания, проверяющие основные группы предметных результатов.

- понимание основного содержания письменных и звучащих текстов, полное понимание текстов;
- понимание структурно-смысловых связей в тексте;
- оперирование грамматическими и лексическими единицами на основе предложенных текстов.

На выполнение всей работы отводится 90 минут.

## 6.2. Результаты диагностики по английскому языку

Распределение участников диагностики по уровням профессиональных предметных дефицитов представлено в таблице 6.1.

Таблица 6.1. Распределение участников по уровням профессиональных дефицитов

| Уровни профессиональных предметных дефицитов | Высокий уровень дефицитов | Средний уровень дефицитов | Минимальный уровень или отсутствие дефицитов |
|--|---------------------------|---------------------------|--|
| Процент выполнения работы                    | ниже 60%                  | от 60% до 80%             | выше 80%                                     |
| Доля учителей английского языка, %           | 26,83                     | 32,52                     | 40,65  |

Средний балл – 28,3 (из 39), средний процент выполнения– 72,5%.

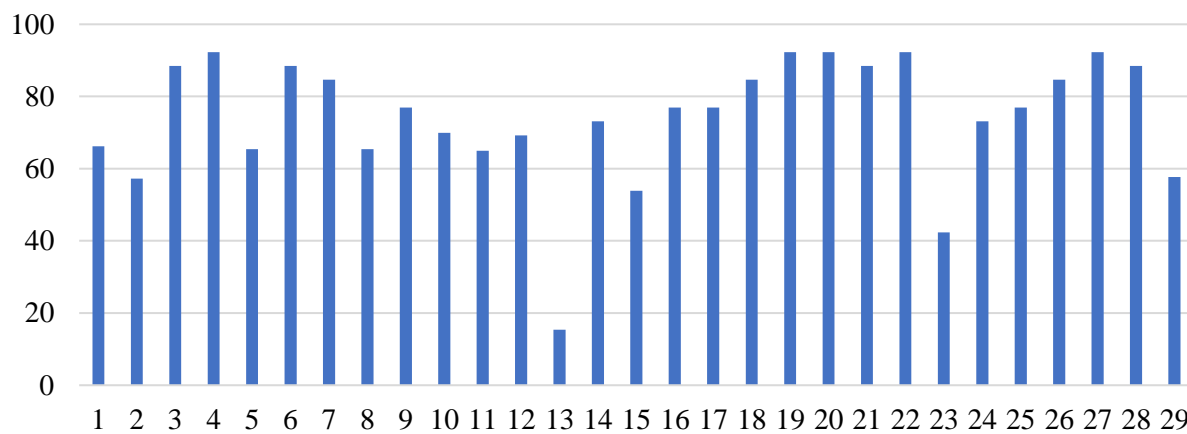
Результаты диагностики представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2. Выполнение заданий теста по русскому языку

| № задания  | Проверяемые элементы содержания                          | Уровень сложности | Выполнение задания, % |
|--|--|-------------------|-----------------------|
| <b>ПИСЬМЕННАЯ ЧАСТЬ</b>  |  |                   |                       |
| <b>Раздел 1. Аудирование</b>   |  |                   |                       |
| 1  | Понимание основного содержания прослушанного текста      | Б                 | 66,23                 |
| 2  | Понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации | П                 | 57,28                 |
| 3  | Полное понимание прослушанного текста                    | В                 | 88,46                 |
| 4  |  | В                 | 92,31                 |
| 5  |  | В                 | 65,38                 |
| 6  |  | В                 | 88,46                 |
| 7  |  | В                 | 84,62                 |
| 8  |  | В                 | 65,38                 |
| 9  |  | В                 | 76,92                 |
| <b>Раздел 2. Чтение</b>  |  |                   |                       |
| 10   | Понимание основного содержания текста                    | Б                 | 69,90                 |
| 11   | Понимание структурно-смысловых связей в тексте           | П                 | 64,94                 |
| 12   | Полное понимание информации в тексте                     | В                 | 69,23                 |
| 13   |  | В                 | 15,38                 |
| 14   |  | В                 | 73,08                 |
| 15   |  | В                 | 53,85                 |
| 16   |  | В                 | 76,92                 |
| 17   |  | В                 | 76,92                 |
| 18   |  | В                 | 84,62                 |
| <b>Раздел 3. Грамматика и лексика</b>  |  |                   |                       |
| 19   | Грамматические навыки                                    | Б                 | 92,31                 |
| 20   |  | Б                 | 92,31                 |
| 21   |  | Б                 | 88,46                 |
| 22   |  | Б                 | 92,31                 |
| 23   |  | Б                 | 42,31                 |
| 24   |  | Б                 | 73,08                 |
| 25   | Лексико-грамматические навыки                            | Б                 | 76,92                 |
| 26   |  | Б                 | 84,62                 |
| 27   |  | Б                 | 92,31                 |
| 28   |  | Б                 | 88,46                 |
| 29   |  | Б                 | 57,69                 |
| <p>Всего заданий – <b>29</b>, и зних:<br/> по уровню сложности: Б – <b>13</b>; П – <b>2</b>; В – <b>14</b>.<br/> Максимальный первичный балл за работу – <b>39</b>.<br/> Время выполнения заданий – <b>90 минут</b>.</p> |  |                   |                       |

На рисунке 6.1. представлены результаты выполнения заданий теста (29 заданий) участниками диагностики.

Рис. 6.1. Выполнение заданий по английскому языку, %  
 29 заданий, 123 чел., общее среднее - 72,5,  
 уровень предметных компетенций выше 60% - 74,4% педагогов



Анализ результатов выполнения диагностической работы показал, что наибольшие затруднения у участников диагностики вызвали задания, проверяющие следующие умения:

1. Понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации.
2. Полное понимание информации в тексте.
3. Грамматические навыки.
4. Лексико-грамматические навыки.

В результате анализа результатов диагностики предметных компетенций учителей выделены общие затруднения (группы дефицитов):

- понимание на слух интервью по теме с выбором одного варианта ответа из 3 предложенных;
- выполнение заданий на детальное понимание текста;
- выполнение заданий на грамматическое соответствие содержанию текстов;
- выполнение заданий на лексико-грамматическое соответствие содержанию текстов.

## **7. Результаты диагностики профессиональных компетенций учителей истории и обществознания**

В диагностике профессиональных компетенций приняли участие 113 (20,6%\*) учителей истории и обществознания, преподающих в 10-11 классах, общеобразовательных учреждений из 15 муниципальных районов и 2 городских округов Хабаровского края.

### **7.1. История**

#### **7.1.1. Характеристика КИМ по истории**

Содержание КИМ определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), что соответствует требованию профессионального стандарта «Педагог». Согласно ФГОС СОО, в рамках

трудовой функции «Общепедагогическая функция. Обучение» учитель должен знать «Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы».

Структура и содержание КИМ строится на основе кодификатора проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по истории (кодификатор представлен на сайте ФГБНУ «ФИПИ» Демоверсии, спецификации, кодификаторы (fipi.ru)).

#### 7.1.2. Результаты диагностики по истории

Распределение участников диагностики по уровням профессиональных предметных дефицитов представлено в таблице 7.1.

Таблица 7.1. Распределение участников по уровням профессиональных дефицитов

| Уровни профессиональных предметных дефицитов | Высокий уровень дефицитов | Средний уровень дефицитов | Минимальный уровень или отсутствие дефицитов |
|--|---------------------------|---------------------------|--|
| Процент выполнения работы                    | ниже 60%                  | от 60% до 80%             | выше 80%                                     |
| Доля учителей истории и обществознания, %    | 32,1                      | 41,3                      | 26,6   |

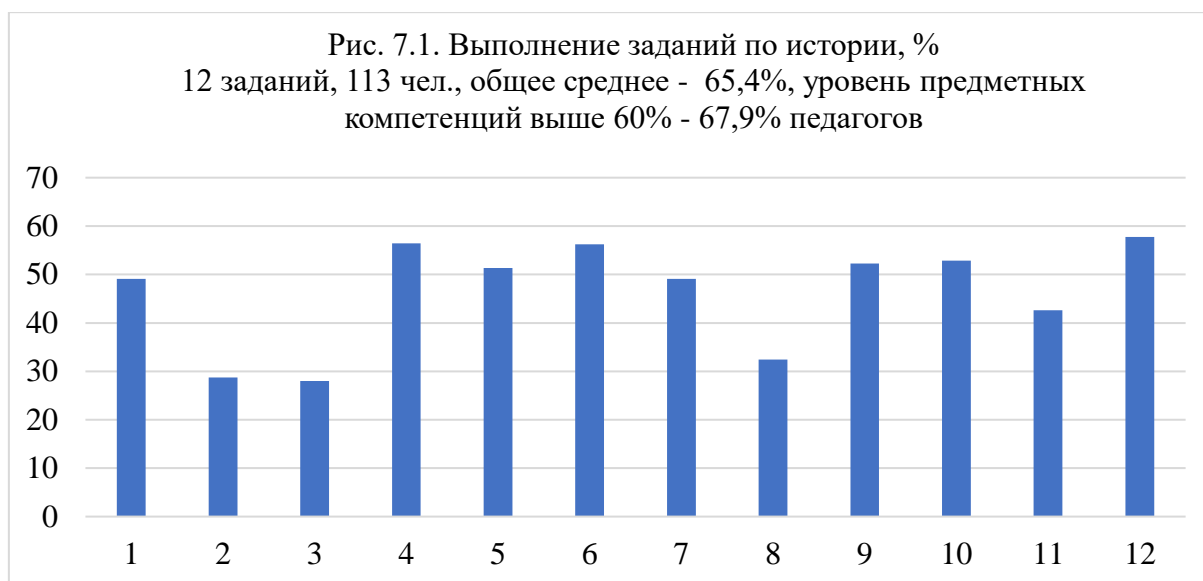
Средний балл – 18,3 (из 28), средний процент выполнения– 65,4%.

Результаты диагностики представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2. Выполнение заданий теста по истории

| № задания | Проверяемые элементы содержания   | Уровень сложности | Выполнение задания, % |
|-----------|---|-------------------|-----------------------|
| 1         | Древняя Русь. Русские земли в период раздробленности                            | В                 | 49,08                 |
| 2         | Древняя Русь. Русские земли в период раздробленности                            | Б                 | 28,74                 |
| 3         | Складывание единого Русского государства. Московское царство в XVI-XVII в.      | Б                 | 27,97                 |
| 4         | Складывание единого Русского государства. Московское царство в XVI-XVII в.      | Б                 | 56,41                 |
| 5         | Складывание единого Русского государства. Московское царство в XVI-XVII в.      | Б                 | 51,34                 |
| 6         | Россия, Российская империя в XVIII-XIX вв.                                      | В                 | 56,27                 |
| 7         | Россия, Российская империя в XVIII-XIX вв.                                      |                   | 49,07                 |
| 8         | Российская империя в начале XX в. Великая Российская революция 1917-1922 гг.    | Б                 | 32,41                 |
| 9         | Советская Россия, СССР в 1922-1991 гг.  | Б                 | 52,26                 |
| 10        | Советская Россия, СССР в 1922-1991 гг.  | В                 | 52,87                 |
| 11        | Россия в конце XX - начале XXI в. в контексте всемирного исторического процесса | Б                 | 42,65                 |
| 12        | Духовная жизнь и культура российского народа с древнейших времён до конца XX в. | Б                 | 57,76                 |

На рисунке 7.1. представлены результаты выполнения заданий теста (12 заданий) участниками диагностики.



Анализ результатов выполнения диагностической работы показал, что наибольшие затруднения у участников диагностики вызвали задания содержательных блоков:

- 1) Древняя Русь. Русские земли в период раздробленности
- 2) Складывание единого Русского государства. Московское царство в XVI-XVII в.
- 3) Россия, Российская империя в XVIII-XIX вв.
- 4) Российская империя в начале XX в. Великая Российская революция 1917-1922 гг.
- 5) Советская Россия, СССР в 1922-1991 гг.
- 6) Россия в конце XX - начале XXI в. в контексте всемирного исторического процесса
- 7) Духовная жизнь и культура российского народа с древнейших времён до конца XX в.

Наибольшие затруднения у участников диагностики вызвали задания, проверяющие следующие умения:

- анализ информации в аутентичных исторических источниках (текстах документов);
- характеристика событий, явлений, черт, особенностей и персоналий истории российской культуры, включая историю Русской православной церкви;
- объяснение причин и следствий ключевых событий Отечественной и Всеобщей истории;
- установление хронологической последовательности событий, установление хронологической идентичности событий истории России и Всеобщей истории.

## 7.2. Обществознание

В диагностике профессиональных компетенций приняли участие 90 (16,4%\*) учителей истории и обществознания, преподающих в 10-11 классах.

#### 7.2.1. Характеристика КИМ по обществознанию

Содержание КИМ определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), что соответствует требованию профессионального стандарта «Педагог». Согласно ФГОС СОО, в рамках трудовой функции «Общепедагогическая функция. Обучение» учитель должен знать «Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы».

Структура и содержание КИМ строится на основе кодификатора проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по обществознанию (кодификатор представлен на сайте ФГБНУ «ФИПИ» Демоверсии, спецификации, кодификаторы (fipi.ru)).

Время выполнения работы 60 минут.

\*Данные представлены на основании отчета по форме федерального статистического наблюдения № ОО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» на начало 2022/23 учебного года.

#### 7.2.2. Результаты диагностики по обществознанию

Распределение участников диагностики по уровням профессиональных предметных дефицитов представлено в таблице 7.3.

Таблица 7.3. Распределение участников по уровням профессиональных дефицитов

| Уровни профессиональных предметных дефицитов | Высокий уровень дефицитов | Средний уровень дефицитов | Минимальный уровень или отсутствие дефицитов |
|--|---------------------------|---------------------------|--|
| Процент выполнения работы                    | ниже 60%                  | от 60% до 80%             | выше 80%                                     |
| Доля учителей истории и обществознания, %    | 14,4                      | 25,6                      | 60   |

Средний балл – 21,62 (из 28), средний процент выполнения – 77,2%.

Результаты диагностики представлены в таблице 7.4.

Таблица 7.4. Выполнение заданий теста по обществознанию

| № задания | Раздел содержания учебной дисциплины | Проверяемая компетенция | Уровень сложности | Контролируемые требования к уровню подготовки обучающихся (ПК) | Выполнение задания, % |
|-----------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------|--|-----------------------|
|           |                                      |                         |                   |  |                       |

|   |                      |  |   |   |       |
|---|----------------------|--|---|---|-------|
| 1 | Социальные отношения | Этнические общности. Этнокультурные ценности и традиции. Нация как этническая и гражданская общность. Межнациональные отношения. | Б | Умение соотносить видовые понятия с родовыми  | 76,40 |
| 2 | Человек и общество   | Познание мира.   | П | Выявление действий анализа информации, отбора, классификации информации.  | 60,93 |
| 3 | Человек и общество   | Многообразие путей и форм общественного развития. Типы обществ.  | Б | Выявление умений и действий группировки, классификации, систематизации, обобщения и применения информации. Анализ информации.                       | 87,64 |
| 4 | Человек и общество   | Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности.       | П | Выявление действий анализа и синтеза информации о человеке, систематизации его характеристик и выделение не относящихся к нему по смыслу признаков. | 74,30 |
| 5 | Экономика            | Экономический рост и пути его достижения. Измерение экономического роста.  | П | Анализ информации, отбор существенных признаков и факторов экономического роста.  | 88,86 |
| 6 | Экономика            | Рынок труда. Занятость и безработица.  | П | Анализа информации, группировки, классификации и применения информации.   | 75,36 |
| 7 | Экономика            | Финансовые институты.  | П | Характеристика основных   | 65,41 |



|    |                      |  |   |  |       |
|----|----------------------|--|---|--|-------|
|    |                      | Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции.                                     |   | направлений развития банковской системы, в современных условиях  |       |
| 8  | Социальные отношения | Социальная мобильность, её формы и каналы в современном российском обществе                  | Б | Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий.                                  | 84,43 |
| 9  | Социальные отношения | Межнациональные отношения  | Б | Владение умением работать с социальной информацией.  | 65,17 |
| 10 | Политика             | Государственная власть в Российской Федерации.   | Б | Владение базовым понятийным аппаратом, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий | 54,45 |
| 11 | Политика             | Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.          | Б | Владение базовым понятийным аппаратом, умение различать существенные и несущественные признаки понятий.  | 88,86 |
| 12 | Право                | Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации         | Б | Умение выявлять основные конституционные принципы, различать существенные и несущественные признаки.   | 78,65 |
| 13 | Политика             | Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Структура, ресурсы и функции | П | Выявление умений и действий группировки, классификации, систематизации, обобщения и применения информации.   | 81,53 |

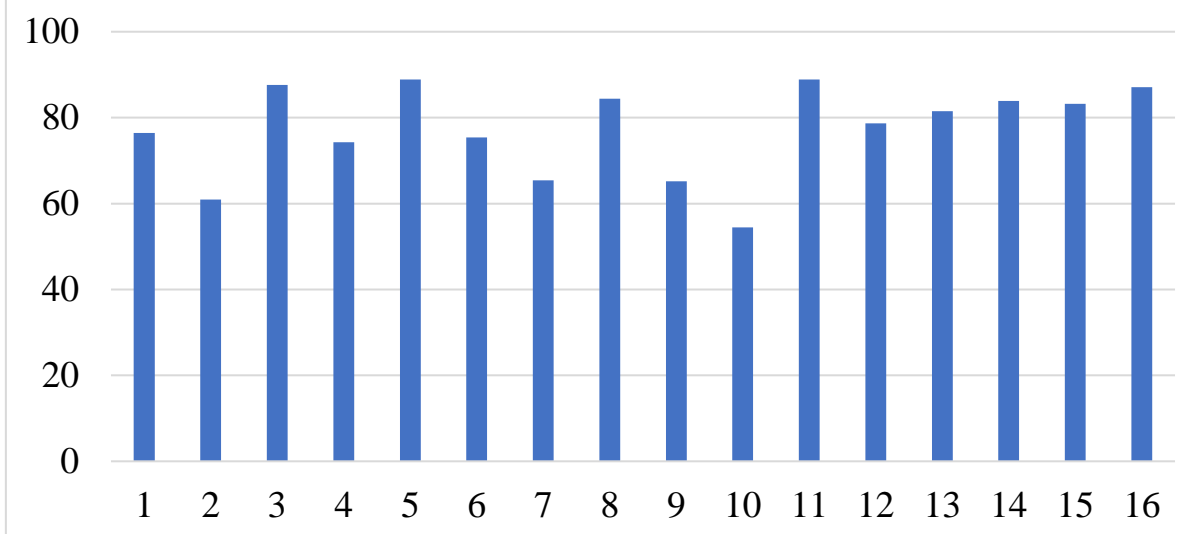
|    |       |   |   |  |       |
|----|-------|---|---|--|-------|
|    |       | политической власти   |   | Анализ информации.   |       |
| 14 | Право | Трудовое право. Трудовые правоотношения.  | П | Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий | 83,86 |
| 15 | Право | Правомерное поведение и правонарушение. Виды правонарушений, состав правонарушения. Понятие и виды юридической ответственности. | П | Выявление действий анализа, группировки, классификации, систематизации, интерпретации информации в соответствии с учебной задачей. Владение базовыми знаниями по праву.  | 83,21 |
| 16 | Право | Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права.   | П | Анализ ситуации. Способность делать объектом рефлексии собственный социальный опыт, использовать его при решении познавательных задач                                    | 87,12 |

На рисунке 7.2. представлены результаты выполнения заданий теста (16 заданий) участниками диагностики.

Анализ результатов выполнения диагностической работы показал, что наибольшие затруднения у участников диагностики вызвали задания содержательного блока «Политика» и задания по теме Государственная власть в Российской Федерации, проверяющие следующие умения:

- владение базовым понятийным аппаратом,
- умение различать существенные и несущественные признаки понятий,
- определять различные смыслы многозначных понятий.

Рис.7.2. Выполнение заданий по обществознанию, %  
 16 заданий, 90 чел., общее среднее - 77,2%,  
 уровень предметных компетенций выше 60% - 91% педагогов



## 8. Результаты диагностики профессиональных компетенций учителей информатики

В диагностике профессиональных компетенций приняли участие 54 (25,3%\*) учителей истории и обществознания, преподающих в 10-11 классах, общеобразовательных учреждений из 9 муниципальных районов и 2 городских округов Хабаровского края.

### 8.1. Характеристика КИМ

Содержание КИМ определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), что соответствует требованию профессионального стандарта «Педагог». Согласно ФГОС СОО, в рамках трудовой функции «Общепедагогическая функция. Обучение» учитель должен знать «Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы».

Структура и содержание КИМ строится на основе кодификатора проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по информатике (кодификатор представлен на сайте ФГБНУ «ФИПИ» Демоверсии, спецификации, кодификаторы (fipi.ru)).

На выполнение всей работы отводится 70 минут.

### 8.2. Результаты диагностики по информатике

Распределение участников диагностики по уровням профессиональных предметных дефицитов представлено в таблице 8.1.

Таблица 8.1. Распределение участников по уровням профессиональных дефицитов

| Уровни профессиональных предметных дефицитов | Высокий уровень дефицитов | Средний уровень дефицитов | Минимальный уровень или отсутствие дефицитов |
|--|---------------------------|---------------------------|--|
| Процент выполнения работы                    | ниже 60%                  | от 60% до 80%             | выше 80%                                     |
| Доля учителей информатики, %                 | 42,62                     | 48,15                     | 9,23   |

Средний балл – 8,8 (из 15), средний процент выполнения– 58,5%.  
 Результаты диагностики представлены в таблице 8.2.

Таблица 8.2. Выполнение заданий теста по информатике

| № задания | Контролируемые элементы содержания    | Контролируемые требования (ПК)  | Уровень сложности | Выполнение задания, % |
|-----------|---------------------------------------|---|-------------------|-----------------------|
| 1.        | Модели и моделирование.               | Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)   | Б                 | 89,09                 |
| 2.        | Математические основы информатики     | Умение строить таблицы истинности и логические схемы  | Б                 | 32,73                 |
| 3.        | Информация и информационные процессы  | Умение кодировать и декодировать информацию   | Б                 | 65,45                 |
| 4.        | Алгоритмы и элементы программирования | Формальное исполнение простого алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд, или умение восстанавливать исходные данные линейного алгоритма по результатам его работы | Б                 | 78,18                 |
| 5.        | Алгоритмы и элементы программирования | Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов   | Б                 | 5,45                  |
| 6.        | Математические основы информатики     | Умение определять объём памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации  | Б                 | 70,91                 |

|     |                                       |  |   |       |
|-----|---------------------------------------|--|---|-------|
| 7.  | Математические основы информатики     | Знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации  | Б | 81,82 |
| 8.  | Информационные системы и сервисы      | Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах                       | Б | 72,73 |
| 9.  | Информация и информационные процессы  | Умение подсчитывать информационный объём сообщения                                   | П | 80,00 |
| 10. | Алгоритмы и элементы программирования | Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд | П | 58,18 |
| 11. | Информационные системы и сервисы      | Умение использовать маску подсети  | П | 67,27 |
| 12. | Математические основы информатики     | Знание позиционных систем счисления  | П | 80,00 |
| 13. | Математические основы информатики     | Вычисление рекуррентных выражений  | П | 65,45 |
| 14. | Математические основы информатики     | Умение найти выигрышную стратегию игры   | В | 47,27 |
| 15. | Алгоритмы и элементы программирования | Умение анализировать ход исполнения алгоритма  | П | 89,09 |

На рисунке 8.1. представлены результаты выполнения заданий теста (15 заданий) участниками диагностики.



Анализ результатов выполнения диагностической работы показал, что наибольшие затруднения у участников диагностики вызвали задания содержательных блоков «Математические основы информатики» и «Алгоритмы и элементы программирования» и задания, проверяющие следующие умения:

- умение строить таблицы истинности и логические схемы;
- определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов;
- умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд;
- умение найти выигрышную стратегию игры.

## **9. Результаты диагностики профессиональных компетенций учителей Хабаровского края**

В диагностике профессиональных компетенций педагогов приняли участие 768 учителей образовательных учреждений Хабаровского края по 10 предметам (математика, информатика, физика, химия, биология, история, обществознание, русский язык, литература, английский язык).

Распределение участников диагностики по уровням профессиональных предметных дефицитов представлено в таблице 9.

Таблица 9. Распределение участников по уровням профессиональных дефицитов

| Уровни профессиональных предметных дефицитов | Высокий уровень дефицитов | Средний уровень дефицитов | Минимальный уровень или отсутствие дефицитов |
|--|---------------------------|---------------------------|--|
| Процент выполнения работы                    | ниже 60%                  | от 60% до 80%             | выше 80%                                     |
| Доля учителей математики, %                  | 4,5                       | 20,5                      | 75   |
| Доля учителей физики, %                      | 53,6                      | 32,1                      | 14,3   |
| Доля учителей биологии, %                    | 38,1                      | 46,0                      | 15,9   |
| Доля учителей химии, %                       | 41,7                      | 10,4                      | 47,9   |
| Доля учителей русского языка и литературы, % | 18,4                      | 27,2                      | 54,4   |
| - по литературе, %                           | 63,6                      | 29,6                      | 6,8  |
| Доля учителей английского языка, %           | 26,83                     | 32,52                     | 40,65  |
| Доля учителей истории и обществознания, %    | 32,1                      | 41,3                      | 26,6   |
| - по обществознанию, %                       | 14,4                      | 25,6                      | 60   |
| Доля учителей информатики, %                 | 42,62                     | 48,15                     | 9,23   |
| <b>Доля учителей, %</b>                      | <b>33,59</b>              | <b>31,34</b>              | <b>35,08</b>                                 |

По результатам диагностики профессиональных компетенций педагогов 66,4% учителей предметников продемонстрировали высокий и средний уровень предметных компетенций (результат выше 60%) и 33,6 % учителей показали низкий уровень предметных компетенций (высокий уровень предметных дефицитов).

## **10. Рекомендации**

Рекомендации региональным методическим службам по оказанию эффективной методической поддержки педагогам на основе результатов диагностики профессиональных дефицитов:

- анализ результатов диагностики педагогов и определение профессиональных дефицитов;
- разработка индивидуальных образовательных маршрутов профессионального развития педагогов с учетом выявленных профессиональных дефицитов;
- проведение индивидуальных консультаций, групповых тренингов или семинаров с целью устранения профессиональных дефицитов;
- составление ресурсных карт (онлайн-курсы, методические материалы, видеоуроки и т.д.);
- корректировка программ курсов повышения квалификации с учетом выявленных обобщенных групп дефицитов;
- разработка рекомендаций по внедрению новых методик и подходов в практику; по саморазвитию (самостоятельное изучение литературы, участие в вебинарах, обмен опытом с коллегами и т.д.);
- проведение оценки эффективности мероприятий и программ методической поддержки педагогов для корректировки работы и повышения ее эффективности;
- использование ресурсов сети профессиональной поддержки, включающей в себя как региональные методические службы, так и образовательные учреждения, профессиональные сообщества и другие заинтересованные стороны.