**Приложения**

**Приложение 1**

Источник: собственные расчеты авторов.

Рис. 1. Сценарий 1 «Высокий»

Источник: собственные расчеты авторов.

Рис. 2. Сценарий 2 «Средний»

Источник: собственные расчеты авторов.

Рис. 3. Сценарий 3 «Низкий»

**Приложение 2**

*Таблица 1*

Исходные показатели для оценки перспективной потребности учителей

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель**  | **2022/2023 уч. г.** |
| Подготовка учителей в регионе (ВО и СПО), тыс. чел | 520 |
| Численность учителей, чел., в т.ч. | 6102 |
| выбыло учителей, чел. | 894 |
| принято учителей, чел. | 970 |
|  в т.ч. выпускники региона педагогического профиля  | 200 |
|  мигранты из регионов России | 170 |
|  прочие категории учителей\* | 600 |
| Коэффициент оборота по выбытию учителей, % | 12,8 |
| Коэффициент оборота по приему учителей, % | 15,9 |
| Число трудоустроенных учителей из числа выпускников, чел. | 200 |
| Число трудоустроенных учителей из регионов России, чел. | 170 |
| Число обучающихся на 1 учителя, чел. | 20,0 |
| Среднегодовая численность детей в возрасте 6-18 лет, тыс. чел. | 135,3 |
| Доля обучающихся из общего числа детей 6-15 лет, % | 94,2% |
| Доля обучающихся из общего числа детей 16-18 лет, % | 30,0% |
| Потребность в учителях в 2022/2023 гг., чел. | 105 |

Примечание: \*прочие категории учителей — учителя, не относящиеся к категории мигрантов из регионов РФ или выпускников педагогического профиля

Источник: рассчитано по данным ЕМИСС и Минпросвещения РФ [[[1]](#footnote-1)].

**Приложение 3**

*Таблица 1*

Сценарные условия и допущения для оценки перспективной потребности учителей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель**  | **2022/2023 уч. г.** | **Варианты по сценариям** |
| **Инерционный** | **Активный** |
| **А. Масштабы миграции** |  |  |  |
| Доля межрегиональной миграции, в % в общем миграционном сальдо | 40 | 40 | рост до 50 |
| Доля лиц с педагогическим образованием, в % в миграционном сальдо из регионов России | х | 4 | рост до 5 |
| **Б. Подготовка учителей и рынок труда** |  |
| Выпуск специалистов, чел. | 520 | 520 | 520 |
|  в т.ч. доля готовых работать по специальности, в % от общего выпуска | 40 | 40 | рост до 70 |
| Вхождение на рынок труда выпускников прошлых лет, в % от общего выпуска  | х | 1,3 | 1,5 |
| Вхождение на рынок специалистов из числа мигрантов прошлых лет, в % от их среднего числа за 3 года\* | х | 40 | 50 |
| Доля трудоустроенных мигрантов в текущем году, в % от общего числа мигрантов с педагогическим образованием  | х | 60 | рост до 70 |
| **В. Система общего образования** |  |  |  |
| Коэффициент оборота по выбытию кадров, в % от общего числа учителей предыдущего года | 14,7 | 14,7 | 14,7 |
| Доля прочих категорий учителей\*\*, в % к общему числу принятых учителей | 62 | 62 | 62 |
| Число обучающихся, всего |  |  |  |
| доля обучающихся, в % из общего числа детей 6-15 лет | 94,2 | 94,2 | 94,2 |
| доля обучающихся, в % из общего числа детей 16-18 лет | 30,0 | 30,0 | 30,0 |
| Число обучающихся на 1 учителя, чел. | 20,0 | 20,0 | снижение до 15 |

\*период в три года выбран, руководствуясь средним сроком адаптации переселенцев в регионе и необходимостью выхода на работу, в т.ч. согласно результатам проведенного социологического исследования; \*\*прочие категории учителей — учителя, не относящиеся к категории мигрантов из регионов РФ или выпускников педагогического профиля.

Источник: собственные разработки авторов.

**Приложение 4**

**Последовательность расчета показателей движения кадров в системе общего образования и потребность учителей в каждый год**

Показатели движения кадров в системе общего образования и потребность учителей в каждый год находятся по заданным условиям в следующей последовательности.

1. рассчитывается прием, выбытие и общее число учителей в текущем году:

*=* *+П—В,* (1)

где  — расчетное число учителей в текущем году; — расчетное число учителей в прошлом году; *П* — прием учителей в текущем году; *В* — выбытие учителей в текущем году.

*П*=*Кв+(**+**)+*, (2)

где *П* — принято учителей в текущем году; *Кв*—учителя из числа выпускников, подготовка которых ведется в регионе; *,* — соответственно учителя из числа мигрантов, прибывших из регион в текущем и прошлые годы;  — расчетное число прочих категорий учителей, принятых в текущем году.

*В*=, (3)

где *В* — выбытие учителей в текущем году;  — коэффициент оборота по выбытию кадров; *УПГ —* число учителей в прошлом году*.*

1. определяется нормативное число учителей в текущем году:

, (4)

где  — нормативная (требуемая) численность учителей; Уч — численность обучающихся в текущем году; Н — число обучающихся, приходящееся на 1 учителя (нормативная нагрузка на учителя).

1. проводится сравнение нормативного и расчетного числа учителей для исключения избыточного притока кадров в отрасль. В случае наличия избыточного расчетного числа учителей при заданных условиях сокращается соответственно приток мигрантов и прочих категорий учителей в отрасль:

Если , то

 (5)

Если , то

 (6)

1. определяется искомое число учителей в текущем году:

Если , то 

Если , то 

1. Рассчитывается потребность учителей в текущем году:

, (7)

где  — потребность в учителях в текущем году.

**Приложение 5**

*Таблица 1*

Потребность в учителях по сценариям, человек

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сцена-рии**  | **Варианты** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** |
| 1 | инерционный | 174 | 338 | 412 | 421 | 366 | 228 | 47 | 0 | 0 | 0 |
| активный | 174 | 310 | 332 | 266 | 114 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | инерционный | 178 | 348 | 454 | 507 | 516 | 459 | 358 | 222 | 39 | 0 |
| активный | 178 | 320 | 376 | 358 | 279 | 233 | 127 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | инерционный | 178 | 350 | 462 | 528 | 552 | 513 | 436 | 333 | 195 | 35 |
| активный | 178 | 323 | 385 | 381 | 318 | 295 | 216 | 97 | 0 | 0 |

Источник: собственные расчеты авторов.

1. Сведения по форме федерального статистического наблюдения № ОО-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности общеобразовательной организации» за 2022 год. URL: [https://docs.edu.gov.ru/document/
46c757bcd3f07ca6eaa62d46d7b3bd2a/download/5888/](https://docs.edu.gov.ru/document/46c757bcd3f07ca6eaa62d46d7b3bd2a/download/5888/) (дата обращения: 13.05.2023). [↑](#footnote-ref-1)