

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ

Усольцев Александр Петрович

доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой физики, технологии и методики обучения физике и технологии Уральского государственного педагогического университета, гл. редактор журнала «Педагогическое образование в России»

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

- 1. Набора.**
- 2. Профессиональной подготовки.**
- 3. Раннего ухода студента в школу.**
- 4. Уход молодых учителей из системы образования.**
- 5. Подготовки кадров высшей квалификации.**
- 6. Педагогической подготовки учителей физики в непедагогических вузах.**

Абитуриенты

Незнание физики

Низкая престижность профессии педагога

Инженерное образование

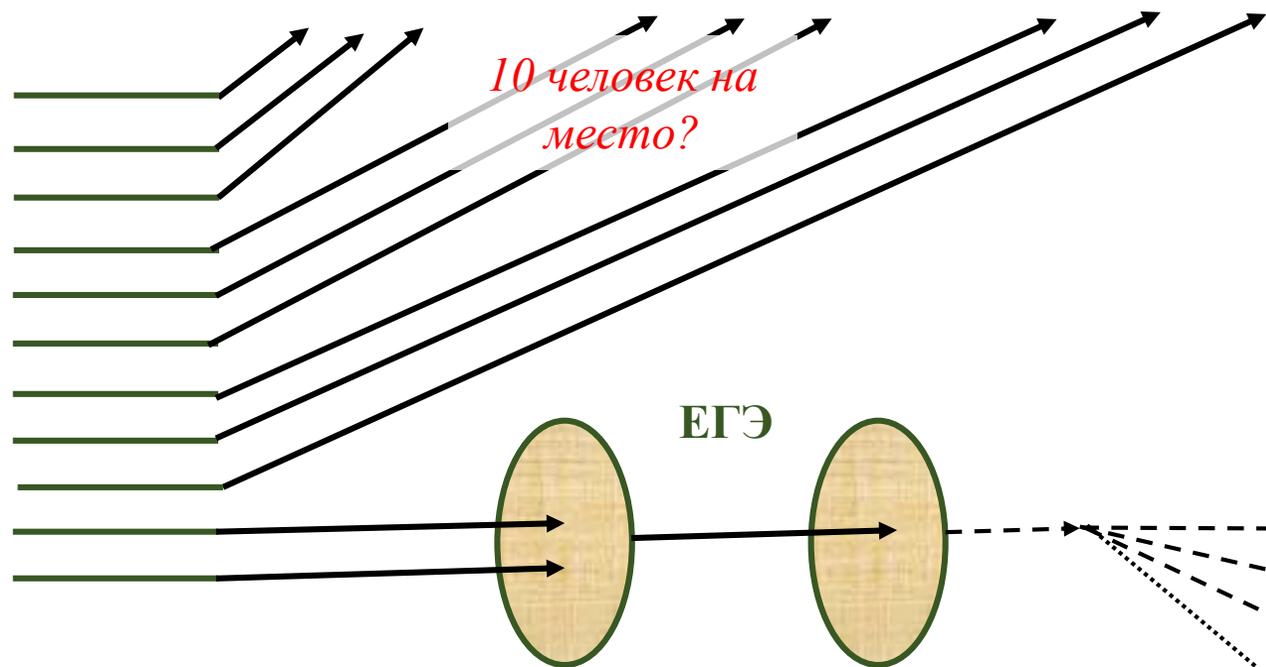
(увеличение количества бюджетных мест и компания в СМИ)

По общему приёму – ср. балл 70,3

Инженерные направления – ср. балл 68

По данным ВШЭ за 2023 год

10 человек на место?



Обществознание

ЕГЭ

/ Математика ++
/ Информатика +
/ Физика -

2016 г - 180 тыс. чел.

2023 - 90 тыс. чел.

2024 – 110 тыс. чел.

(7 место, уступили биологии)

Приоритеты:

Информатика

Математика

Робототехника
и технология

Физика

Схема отбора абитуриентов на направление «Педагогическое образование» профиль «Физика»

Вход

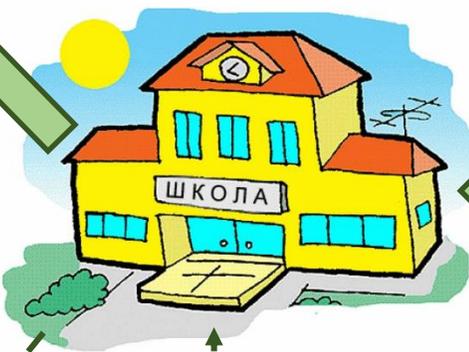
Первая десятка рейтинговых непедагогических вузов по результатам набора 2023 (физика):

85,3 - 61,7 баллов

РГПУ им. А.И. Герцена – 55,3 балла

Остальные педагогические вузы – < 43 баллов.

Положительная обратная связь отрицательного характера – качество физического образования понижается



Уходят из сферы образования

5 курс

Современные достижения физики
Цифровые образовательные ресурсы
ВКР

1 курс

Практикум по решению физических задач
Научные основы элементарной физики
Высшая математика

2 курс

Общая и экспериментальная физика
Теоретическая физика
Высшая математика

3 курс

Электрорадиотехника
Оптика и квантовая физика
Методические основы профессиональной деятельности
Теория и методика обучения физике
Современные технологии контроля и оценки

4 курс

Астрономия и методика её преподавания
Оборудование школьного кабинета физики
Методика и техника школьного физического эксперимента
Технологии современного урока физики

Организация производственной практики

Технологическая

Знакомство с оборудованием,
его наладка,
мелкий ремонт,
использование в учебном
процессе.

Школы, Кванториумы,
Золотое Сечение, IT- куб,
Дворец молодёжи,
Клуб «Интеллект»,
корпоративные кружки и
секции
(УГМК, Росатом и др.)

Педагогическая

Ознакомление с работой
школы.
Подготовка материалов
к уроку, проверка
тетрадей и пр.
Проведение фрагментов
уроков.
Проведение урока.
Проведение школьной
темы.

НИР, преддипломная

Участие в научной работе
(сбор материалов
(анкетирование,
тестирование и др.).
Подготовка и выполнение
курсовых работ.
Подготовка и выполнение
ВКР
(2-3 работы по физике)

Магистратура

магистратура «Технологии обучения физическим и математическим дисциплинам» будет только с 2025 года



Аспирантура (2024 год)

Семь мест
Педагогическое образование

Одно место
Физика
конденсированного состояния
(лаборатория «Расплав»)



Диссертационный совет

5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (физика, информатика, математика)



Диссертационные советы УрФУ

Подготовка учителей физики в непедагогических вузах:

- У них хорошая предметная подготовка.
- У них нет методической подготовки.
- Их мало.

1. Они хорошо «приживаются» в элитных физико-математических школах.
2. Они не задерживаются в массовой школе.
3. Они воспроизводят элитное физическое образование.
4. Разрыв между массовым образованием и элитным увеличивается.