

Модульная динамическая обучающая среда с элементами прокторинга и самообучения при подготовке к ГИА



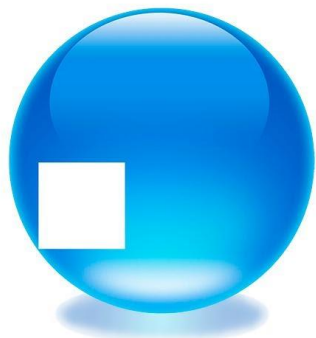
Полезные эффекты от реализации проекта для участников образовательных отношений
ГБОУ Школа №1409

Этапы внедрения

- 📍 Анализ существующих практик подготовки к ЕГЭ
- 📍 Создание базы вопросов. Настройка системы
- 📍 Правила и установки
- 📍 Модернизация правил и установок
- 📍 Модернизация правил оценивания. Внедрение Коучинг подхода.
- 📍 Новая версия программного обеспечения, внедрение систем полуавтоматического прокторинга
- 📍 Анализ результата



Свободные LMS



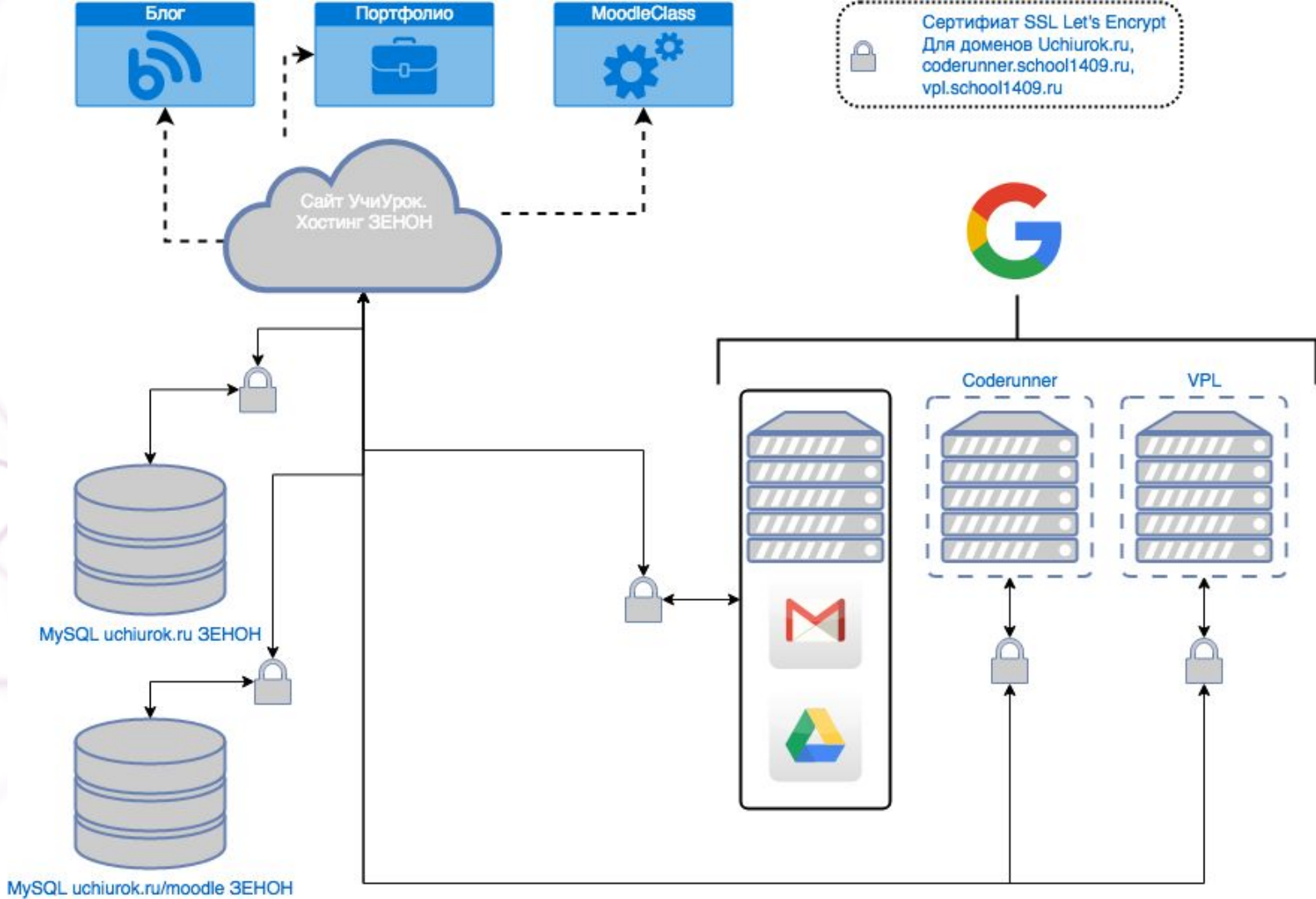
ATUTOR



openelms
open source e-learning for business



Модель “цифровой” части



Игровые механики системы



Начало положено

Вы успешно завершили первый тест и я уверен готовы продолжить!

Не доступно, пока не выполнено: Активный элемент **Основы** отмечен завершенным (иначе скрыто)



Ай молодчинка! Так держать!

Вы самостоятельно написали свою первую программу. Ура!


Не доступно, пока не выполнено: Активный элемент **Геометрия! жОсть, смотреть всем!** отмечен завершенным (иначе скрыто)



Мои поздравления Юнлинг!

Продолжай в том же духе! Я присматриваюсь к тебе у тебя большое будущее!

ОПЫТ!



9/120

Участвуйте в курсе, чтобы получать баллы опыта и повышать свой уровень!



Меч джедая уже твой!

Дорогой Юнлинг! Ты вполне заслужил своими стараниями этот меч, он теперь твой!



Совсем как хакер!

Шифровка и дешифровка информации для тебя не проблема, ты доказал это на практике



База вопросов

 **kpolyakov.spb.ru**
Преподавание, наука и жизнь.



ФИПИ



СДАМ ГИА: РЕШУ ЕГЭ

Образовательный портал для подготовки к экзаменам

Информатика



В данной задаче используется следующий шаблон: “Мальчик Петя переслал по сети девочке Любе книгу, информационный объем которой равен $\{l\}$ байт. Известно что книга состоит из $\{k_1\}$ страниц на каждой из которой $\{k_2\}$ строк, каждая строка состоит из $\{k_3\}$ символов. Сколько символов в алфавите, с помощью которого написана эта книга?”. А ответ вычисляется по формуле: $\text{pow}(2, \{l\} * 8 / \{k_1\} / \{k_2\} / \{k_3\})$

```
sum = {sum}
```

```
for i in range({i}, {={n}+{i}+1},2):
```

```
    sum += i
```

```
print (sum)
```

```
{sum}+(2*{i}+2*(round((({n}+1)/2)-1))*(round((({n}+1)/2))/2
```

```
{if}*(fmod({x},10)+floor({x}/10)*2)+(1-{if})*(floor({x}/10)*4
```

**база вычисляемых
вопросов системы**

Пример раздела системы



Теория

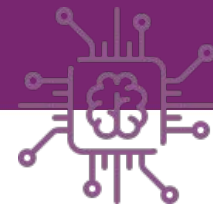
- Теория (Документ Word-online 365)
- Прямая ссылка на теорию (Документ Word-online)
- Теория
- ЕГЭ 15.1. Логические выражения. Уровень 1
- ЕГЭ 15.2. Логические выражения. Уровень 2
- ЕГЭ 15.3. Логические выражения. Уровень 3
- Ограничено** Недоступно, пока не выполнено: Элемент курса **ЕГЭ 15.2. Логические выражения. Уровень 2** должен быть отмечен как выполненный, оценка должна быть выше проходного балла
- ЕГЭ 15.4. Логические выражения. Уровень 4
- Ограничено** Недоступно, пока не выполнено: Элемент курса **ЕГЭ 15.3. Логические выражения. Уровень 3** должен быть отмечен как выполненный, оценка должна быть выше проходного балла
- ЕГЭ 15.5. Логические выражения. Уровень 5
- Ограничено** Недоступно, пока не выполнено: Элемент курса **ЕГЭ 15.4. Логические выражения. Уровень 4** должен быть отмечен как выполненный, оценка должна быть выше проходного балла

Видео-разборы решений

Последовательное выполнение заданий



Модель GROW. Коучинг как часть подготовки



G

Goal

Конкретизация видения целей обучения, осознание важности достижения этих целей

R

Reality

Анализ ситуации, всех факторов, способствующих или препятствующих реализации целей

O

Options

Тактики правильной постановки вопросов помогающие обучаемым составить список возможных вариантов реализации их целей

W

Will

Конкретный поэтапный план действий для достижения поставленных целей с установкой временных рамок и методик контроля достижений

Пример доступа к тесту

 Тест на время 1. Задания 1 - 5



Ограничено Недоступно, пока не выполнено одно из:

- Элемент курса **ЕГЭ 1.1. Однозначное соотнесение таблицы и графа** должен быть отмечен как выполненный
- Элемент курса **ЕГЭ 2.4. Уровень 4** должен быть отмечен как выполненный
- Элемент курса **ЕГЭ 3.4. Уровень 4** должен быть отмечен как выполненный
- Элемент курса **ЕГЭ 4.1. Передача информации. Выбор кода.** должен быть отмечен как выполненный
- Элемент курса **ЕГЭ 5.4. Модель 4** должен быть отмечен как выполненный

 Тест на время 2. Задания 6, 8 - 11



Ограничено Недоступно, пока не выполнено:

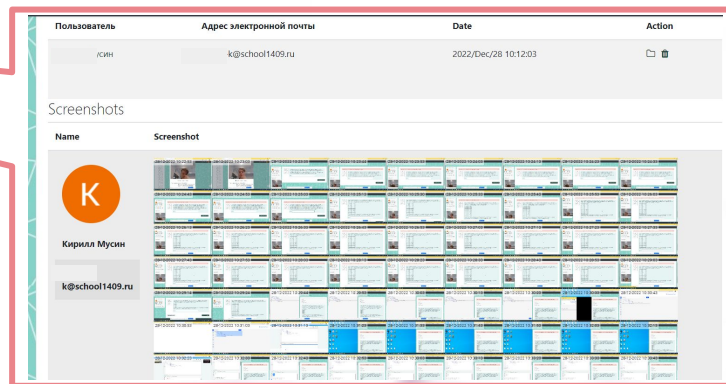
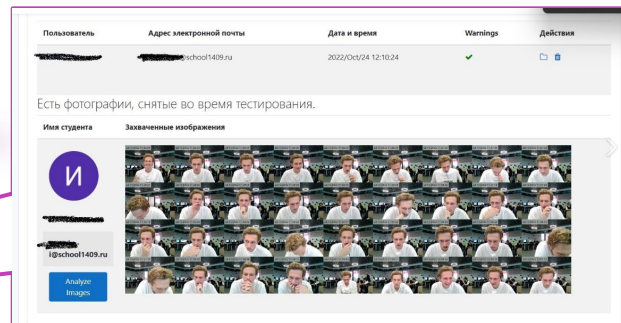
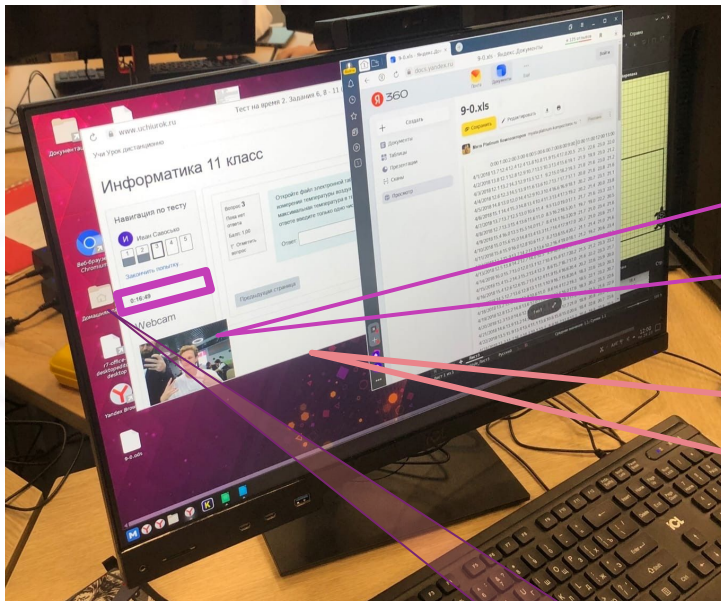
- Элемент курса **ЕГЭ 6.2. Анализ программ с циклами (Черепашка)** должен быть отмечен как выполненный, оценка должна быть выше проходного балла
- Элемент курса **ЕГЭ 9.5. Работа с таблицами Уровень 4** должен быть отмечен как выполненный, оценка должна быть выше проходного балла
- Элемент курса **ЕГЭ 10.1. Поиск символов в текстовом редакторе** должен быть отмечен как выполненный, оценка должна быть выше проходного балла
- Элемент курса **ЕГЭ 11.1. Автомобильные номера** должен быть отмечен как выполненный, оценка должна быть выше проходного балла
- Элемент курса **ЕГЭ 11.4. Уровень 2** должен быть отмечен как выполненный, оценка должна быть выше проходного балла
- Элемент курса **ЕГЭ 8.3. Комбинации Цифр** должен быть отмечен как выполненный, оценка должна быть выше проходного балла

Этот тест доступен только с определенных компьютеров; этот компьютер не находится в списке разрешенных.

[Вернуться к курсу](#)



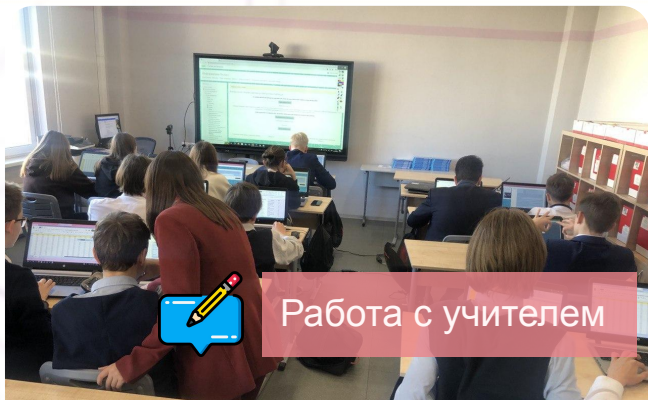
Пример Проктора



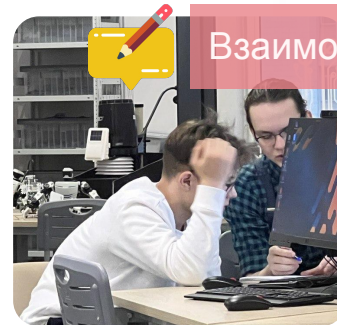
Ограничение по времени



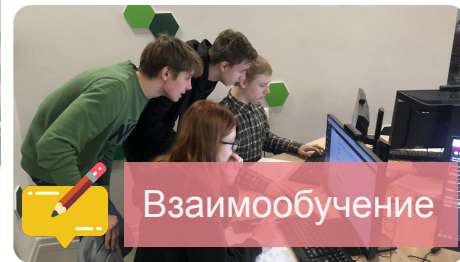
Работа учащихся и помощь учителя



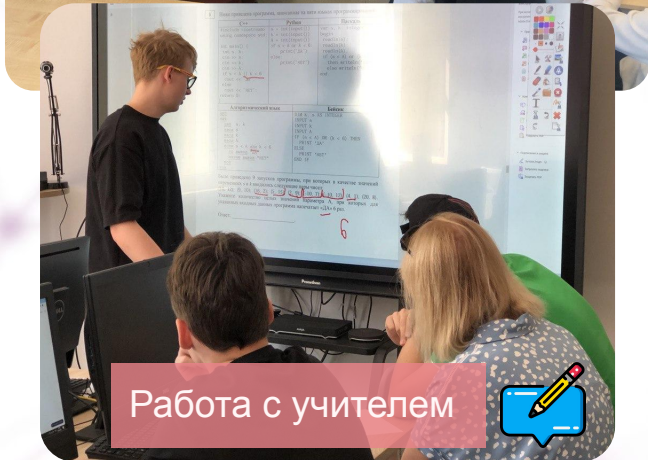
Работа с учителем



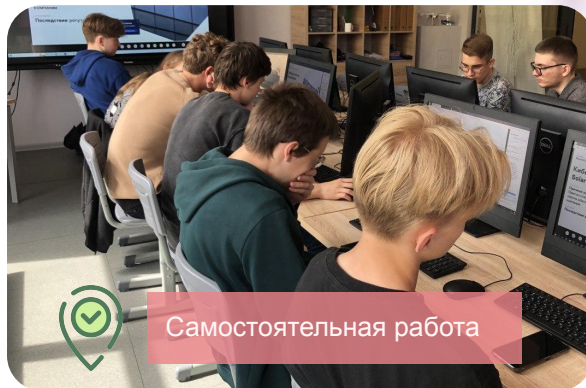
Взаимообучение



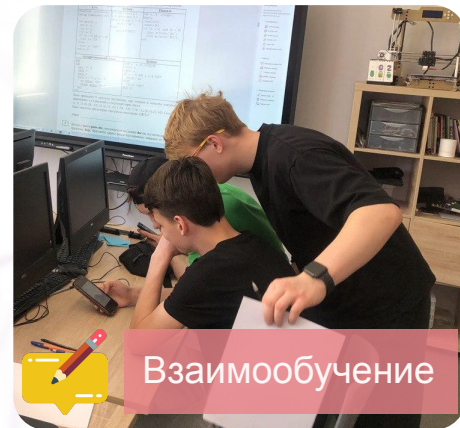
Взаимообучение



Работа с учителем



Самостоятельная работа



Взаимообучение

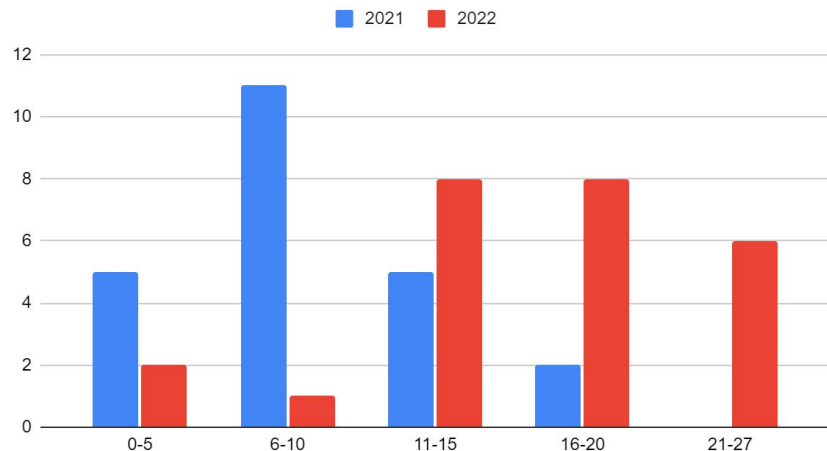
Результат. Диагностика 2 Статград. 2021/2022



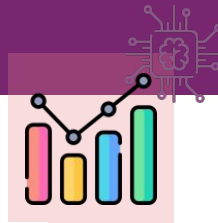
2021		2022	
ФИ	Результат	ФИ	Результат
БоДа	1	АхРу	3
ИвКи	3	АнВа	5
ЧуВа	3	КоАр	7
ЦвЕв	4	ИвАл	13
ЧиМа	5	БрАл	13
БиВа	6	КрЕв	13
ЗаАн	6	ПиЕв	13
Буда	6	ОвАр	14
ВаДа	6	КоЕг	15
Луда	8	ЕлЕк	15
крле	8	СаАр	15
БеАн	9	ДаТи	16
ДаВа	9	СеОл	17
ИсНи	9	МуКи	17
ЛиИг	10	ЛаВи	17
ЯкПа	10	СеАз	18
АлСе	12	ПрКи	18
СуАн	12	ЮшДа	19
СаАн	13	МаНи	20
ПаГе	14	ДеКо	21
ПуМи	15	СмДа	22
ЯкИл	16	ОрАн	22
ПрМа	16	РеВл	23
		КоИв	27
		СоАк	27



Нормальное распределение по годам



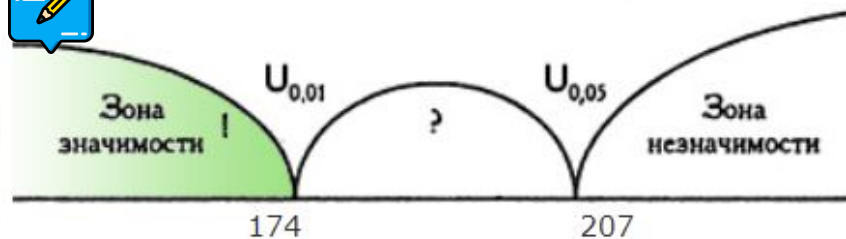
Явное смещение вправо по результатам 2022 года



Результат. Диагностика 2 Статград. 2021/2022



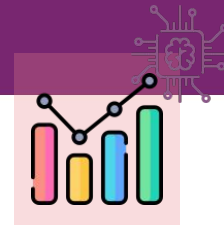
2021		2022	
ФИ	Результат	ФИ	Результат
БоДа	1	АхРу	3
ИвКи	3	АнВа	5
ЧуВа	3	КоАр	7
ЦвЕв	4	ИвАл	13
ЧиМа	5	БрАл	13
БиВа	6	КрЕв	13
ЗаАн	6	ПиЕв	13
Буда	6	ОвАр	14
ВаДа	6	КоЕг	15
Луда	8	ЕлЕк	15
крле	8	СаАр	15
БеАн	9	ДаТи	16
ДаВа	9	СеОл	17
ИсНи	9	МуКи	17
ЛиИг	10	Лави	17
ЯкПа	10	СеАз	18
АлСе	12	ПрКи	18
СуАн	12	ЮшДа	19
СаАн	13	МаНи	20
ПаГе	14	ДеКо	21
ПуМи	15	СмДа	22
ЯкИл	16	ОрАн	22
ПрМа	16	РеВл	23
		КоИв	27
		СоАк	27



$U_{кр}$	
$p \leq 0.01$	$p \leq 0.05$
174	207



Результат: $U_{Эмп} = 83.5$

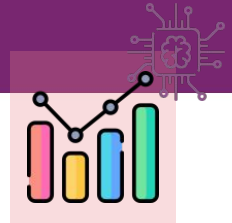
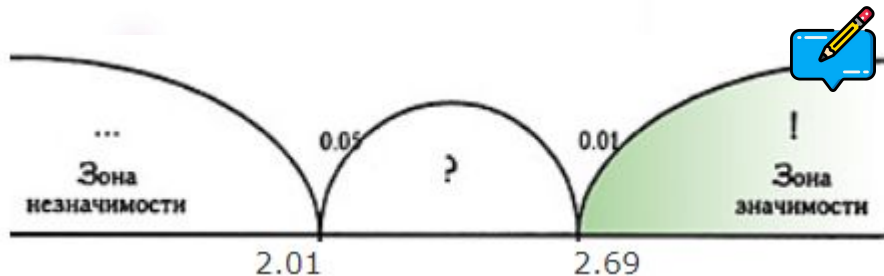


Сравнение выборок по критерию Манна-Уитни находится в зоне значимости

Результат. Диагностика 2 Статград. 2021/2022



2021		2022	
ФИ	Результат	ФИ	Результат
БоДа	1	АхРу	3
ИвКи	3	АнВа	5
ЧуВа	3	КоАр	7
ЦвЕв	4	ИвАл	13
ЧиМа	5	БрАл	13
БиВа	6	КрЕв	13
ЗаАн	6	ПиЕв	13
Буда	6	ОвАр	14
ВаДа	6	КоЕг	15
ЛуДа	8	ЕлЕк	15
крле	8	СаАр	15
БеАн	9	ДаТи	16
ДаВа	9	СеОл	17
ИсНи	9	МуКи	17
ЛиИг	10	ЛаВи	17
ЯкПа	10	СеАз	18
АлСе	12	ПрКи	18
СуАн	12	ЮшДа	19
СаАн	13	МаНи	20
ПаГе	14	ДеКо	21
ПуМи	15	СмДа	22
ЯкИл	16	ОрАн	22
ПрМа	16	РеВл	23
		КоИв	27
		СоАк	27



$t_{кр}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2.01	2.69



Результат: $t_{ЭМП} = 5.1$

Сравнение выборок по t-критерию Стьюдента находится в зоне значимости

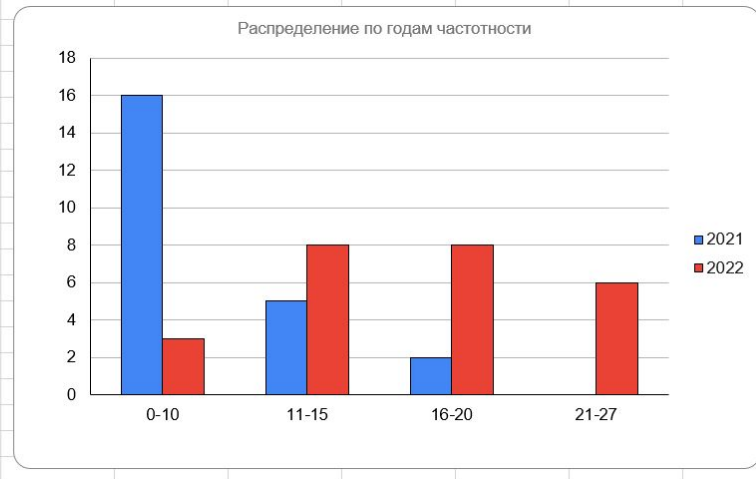
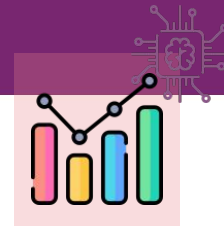
Результат. Диагностика 2 Статград. 2021/2022



2021		2022	
ФИ	Результат	ФИ	Результат
БоДа	1	АхРу	3
ИвКи	3	АнВа	5
ЧуВа	3	КоАр	7
ЦвЕв	4	ИвАл	13
ЧиМа	5	БрАл	13
БиВа	6	КрЕв	13
ЗаАн	6	ПиЕв	13
Буда	6	ОвАр	14
ВаДа	6	КоЕг	15
Луда	8	ЕлЕк	15
крле	8	СаАр	15
БеАн	9	ДаТи	16
ДаВа	9	СеОл	17
ИсНи	9	МуКи	17
ЛиИг	10	ЛаВи	17
ЯкПа	10	СеАз	18
АлСе	12	ПрКи	18
СуАн	12	ЮшДа	19
СаАн	13	МаНи	20
ПаГе	14	ДеКо	21
ПуМи	15	СмДа	22
ЯкИл	16	ОрАн	22
ПрМа	16	РеВл	23
		КоИв	27
		СоАк	27



	2021	2022	
0-10	16	3	56,333
11-15	5	8	1,125
16-20	2	8	4,5
21-27	0	6	6
			67,958
			7,8147



**Сравнение выборок по χ^2
 больше критического значения
Выборки различаются значительно**