

```
#Чтобы добавить текст, создать 5 компонентов (виджет Label),
#ввести названия и установить их позиции с помощью функции grid()
L1=Label(top,text="Оптимизация целевой функции",).grid(row=0,column=1)
L2=Label(top,text="X1 =",).grid(row=1,column=0)
L3=Label(top,text="X2 =",).grid(row=2,column=0)
L4=Label(top,text="X3 =",).grid(row=3,column=0)
L5=Label(top,text="F =",).grid(row=4,column=0)
#Для ввода информации создать 4 компонента (текстовые поля - Entry)
E1=Entry(top,bd =5)
E1.grid(row=1,column=1)
E2=Entry(top,bd =5)
E2.grid(row=2,column=1)
E3=Entry(top,bd =5)
E3.grid(row=3,column=1)
E4=Entry(top,bd =5)
E4.grid(row=4,column=1)
#Создать командную кнопку (виджет – Button), ввести её название – Оптимизировать
B=Button(top,text="Оптимизировать",command = process).grid(row=5,column=1)
#Для работы с окнами (без функции mainloop()) на экране проект не отобразится
top.mainloop()
```

### Компьютерный эксперимент

5. Запустить скрипт на выполнение, выполнив команду [Run-Run Module (F5)]. Сохранить выполняемый файл. Нажать на командную кнопку *Оптимизировать* (рис. 2).

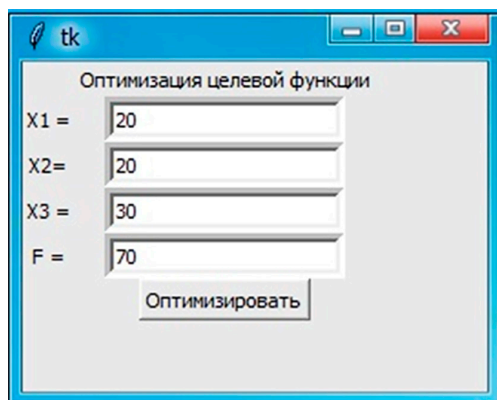


Рис. 2. Выполнение скрипта

6. В текстовые поля будет выведен набор параметров:

X1 – (количество листов, раскроенное способом 1) – 20; X2 – (количество листов, раскроенное способом 2) – 20; X3 – (количество листов, раскроенное способом 3) – 30; Значение целевой функции (общее количество листов) – 70 (рис. 2).

### Анализ полученных результатов

Разработка данного проекта основана на *математическом программировании* (это раздел математики, занимающийся разработкой методов *отыскания экстремальных значений функции, на аргументы которой наложены ограничения*). Типичным примером такой задачи является *рассмотренная в статье орга-*

*низация выпуска продукции на оборудовании различных типов* [3].

Рассмотренный вариант работы на языке объектно-ориентированного программирования Python можно применять на уроках информатики в старших классах социально-экономического профиля при изучении ООП. Проведение подобных уроков позволяет получить учащимся *дополнительные знания по практическому использованию изучаемого языка*.

### Список литературы

1. Tkinter – создание графического интерфейса в Python [Электронный ресурс]. URL: <https://python-scripts.com/tkinter> (дата обращения: 15.01.2025).
2. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. 2-е изд., испр. и доп. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. 308 с.
3. Оптимизационные модели в экономике. Способы нахождения оптимальных решений [Электронный ресурс]. URL: [https://studopedia.ru/7\\_133687\\_optimizatsionnie-modeli-v-ekonomike-sposobi-nahozheniya-optimalnih-resheniy.html](https://studopedia.ru/7_133687_optimizatsionnie-modeli-v-ekonomike-sposobi-nahozheniya-optimalnih-resheniy.html) (дата обращения: 15.01.2025).

### О МОДЕЛИРОВАНИИ БЕСПРОВОДНЫХ СЕНСОРНЫХ СЕТЕЙ

Мельников И.Ю., Нестерович И.В.

АНОО ВО «Воронежский институт  
высоких технологий», Воронеж,  
e-mail: bbosly@yandex.ru

В существующих условиях под термином «беспроводная сенсорная сеть» исследователи будут понимать сети, сформированные на основе небольших электронных устройств [1,2]. Она распределена, самоорганизуется и устойчива по отношению к выходу из строя отдельных элементов. Процесс обмена информацией между элементами (узлами) сети осуществляется по беспроводной



4. Львович Я.Е., Карлин П.В., Преображенский Ю.П., Об особенностях моделирования беспроводных сенсорных сетей // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2021. № 15(4). URL: <https://vestnikvvt.ru/ru/journal/pdf?id=527> (дата обращения: 15.01.2025).

5. Аветисян Т.В., Львович Я.Е., Преображенский А.П., Преображенский Ю.П. Проблемы повышения эффективности функционирования радиотехнических систем // Вестник Воронежского института МВД России. 2024. № 1. С. 27-35.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Мишнев Е.Ю.

*Оренбургский государственный университет,  
Оренбург, e-mail: katerinasluzhaeva@yandex.ru*

### Введение

Одним из приоритетных направлений развития системы начального, основного и среднего общего образования в Российской Федерации является обеспечение качества этого самого образования. В связи с этим вопрос о качестве школьного образования становится особенно актуальным. Внедрение системы оценки качества образования является необходимым шагом для обеспечения высокого уровня обучения и подготовки учащихся к жизни в постоянно меняющемся мире.

На данный момент в системе школьного образования отсутствует единая система оценки качества, что затрудняет объективное понимание уровня знаний и навыков учащихся. Это может привести к снижению качества образования и неэффективному использованию ресурсов.

Внедрение такой системы позволит не только объективно оценивать уровень знаний учащихся, но и выявлять слабые места в образовательной программе, а также разрабатывать стратегии для улучшения качества обучения.

Исследование настоящей статьи направлено на изучение актуальных методов оценки качества образования в школах. Целью исследования является выявление современных подходов и методик, применяемых для оценки эффективности образовательных процессов, а также определение существующих проблем и перспектив развития системы оценки качества образования. Это исследование важно для понимания текущих тенденций в образовании и разработки стратегий улучшения качества учебных программ и педагогических практик.

### Материал и методы исследования

При написании настоящей статьи следующие и методы позволили комплексно исследовать проблему оценки качества школьного образования, выявить существующие вызовы и определить возможные пути их решения. Анализ документов: Изучение нормативно-

правовых актов, статистических отчетов и научных публикаций для выявления ключевых подходов и тенденций в оценке качества образования. Наблюдение: Непосредственное наблюдение авторами за образовательным процессом в школах, включая посещение уроков, внеклассных мероприятий и родительских собраний. Сравнительный анализ: Сравнение различных подходов к оценке качества образования с лучшими практиками и результатами авторитетных исследований.

### Результаты исследования и их обсуждение

В общем случае необходимость организации и поддержания эффективного функционирования Системы оценки качества образования в школе обусловлена несколькими причинами:

1) Определение уровня знаний и навыков учащихся. Система оценки позволяет определить, насколько хорошо учащиеся усвоили программу, какие области требуют дополнительного внимания и как школа может улучшить образовательный процесс.

2) Обеспечение качества образовательных услуг. Система помогает выявить слабые места в учебном процессе и разработать стратегии для их устранения. Это способствует повышению качества образования и удовлетворению потребностей учащихся.

3) Мотивация учащихся. Регулярная оценка знаний стимулирует учащихся к более активному участию в образовательном процессе и улучшению своих результатов.

4) Улучшение взаимодействия с родителями. Родители получают информацию о прогрессе своих детей и могут активно участвовать в их образовании.

5) Повышение эффективности работы учителей. Учителя получают обратную связь о своей работе, что позволяет им корректировать методы обучения и улучшать результаты.

6) Соответствие требованиям законодательства. В соответствии с нормативными актами система оценки качества образования является обязательной. Её создание и внедрение позволяет школам соответствовать законодательным требованиям и обеспечивать высокое качество образования.

Цель школьной системы оценки качества образования – обеспечение эффективного функционирования образовательной организации, повышение качества предоставляемых образовательных услуг и удовлетворение потребностей всех участников образовательного процесса [1].

Система оценки позволяет определить уровень знаний и навыков учащихся, выявить слабые места в учебном процессе, мотивировать учеников и учителей к улучшению результатов, а также обеспечить соответствие требованиям законодательства.