

Такой подход не только повышает мотивацию к изучению предмета, но и напрямую способствует формированию функциональной грамотности, патриотическому и экономическому воспитанию. Выпускник, прошедший через систему решения подобных задач, будет готов:

- грамотно интерпретировать техническую информацию в быту и профессиональной деятельности, в том числе на ведущих предприятиях Беларуси;
- четко и ясно излагать свои инновационные идеи в графической форме;
- аргументированно выбирать оптимальные решения для практических задач, стоящих перед его городом или страной;
- эффективно взаимодействовать в команде, распределяя роли при работе над проектом.

Таким образом, черчение, обогащенное национальным и социально-экономическим контекстом через ситуационные задачи, становится не просто школьным предметом, а фундаментом для воспитания компетентного, мыслящего и творческого гражданина Республики Беларусь, готового к личному и профессиональному самоопределению.

#### Список цитируемых источников

1. Образовательный стандарт базового образования : 26 декабря 2018 г., № 125 : утв. Постановлением Министерства образования Респ. Беларусь от 26 дек. 2018 г. — Минск : Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь, 2018. — 192 с.
2. Функциональная грамотность школьников: что это и как ее развивать. — URL: <https://school.kontur.ru/publications/2374> (дата обращения: 03.05.2025).
3. *Беженарь, Е. Н.* Учебное пособие для 10 класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения (с электронным приложением для повышенного уровня) / Ю. П. Беженарь. — Минск : Народная Асвета, 2020. — 187 с.
4. *Алексашина, И. Ю.* Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся / И. Ю. Алексашина. — М. : КАРО, 2023. — 160 с.

УДК 372.864

**М. В. Павленко, А. Э. Руднева**

*Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи, Республика Беларусь*

### ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ПО ТРУДОВОМУ ОБУЧЕНИЮ В АСПЕКТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

**Введение.** Понятие «функциональная грамотность» стало актуальным с 1970-х годов и включает навыки чтения и письма, необходимые для решения реальных жизненных задач. Со временем, на фоне изменений в образовании и потребностей общества, функциональная грамотность приобрела большее значение, чем базовые навыки. Сегодня ее наличие у ученика является индикатором качества образования, так как простых академических знаний недостаточно; акцент смещается на умение эффективно использовать информацию и навыки в практических ситуациях [1].

В статье рассматривается использование ситуационных задач в образовательном процессе по учебному предмету «Трудовое обучение» в качестве средства формирования технологических, универсальных компетенций и функциональной грамотности. Данный метод обучения требует мобилизации творческого потенциала, аналитических и коммуникативных навыков обучаемых, что делает его высокоэффективным инструментом развития указанных компетенций и формирования функциональной грамотности.

**Основная часть.** *Функциональная грамотность* — это интегральное качество личности, которое включает в себя математическую, читательскую, естественно-научную, финансовую грамотность, а также глобальные компетенции и креативные качества личности [2].

*Обучающиеся с развитой функциональной грамотностью обладают рядом отличительных черт:*

1. Они способны находить конструктивные решения в различных жизненных ситуациях, демонстрируя высокий уровень адаптивности.
2. Умеют эффективно общаться и находить выход из социальных ситуаций, что важно для их интеграции в общество.
3. Применяют навыки для построения эффективных коммуникаций, активно участвуя в диалогах и дискуссиях.
4. Способны рассматривать один и тот же факт или явление с разных сторон, создавая целостное представление о предмете.

Важно отметить, что способность оценивать ситуации и применять полученные знания на практике формируется не за один урок. Развитие функциональной грамотности — это постепенный процесс, который логично встраивается в учебные программы за несколько лет. Необходимость комплексного подхода к обучению подчеркивает значимость интеграции различных дисциплин, а также активного вовлечения учащихся в междисциплинарные проекты, практические занятия и другие формы активного обучения.

*Ситуационная задача* — это задание, которое ставится в контексте конкретной, часто реальной или смоделированной ситуации, требующей от решающего применения знаний и навыков для нахождения решения. Она отличается от обычной задачи тем, что фокусируется на практическом применении знаний в конкретных обстоятельствах, а не на абстрактном решении.

*Основные характеристики ситуационной задачи:*

- практико-ориентированность, что позволяет учащимся применять знания на практике;
- проблемность. обычно требуется выявить и проанализировать проблему, а затем найти пути ее решения;
- интеграция знаний;
- развитие аналитического мышления, критического мышления, принятия решений и других навыков.
- обучение на конкретном примере;

Включение ситуационных задач в образовательный процесс по учебному предмету «Трудовое обучение» направлено на обучение учащихся следующим навыкам:

- отбирать необходимые знания, умения и навыки из уже полученных;
- выявлять ключевые проблемы, определять задачи для их решения;
- выявлять последовательность действий для решения задач;
- коммуникативные и творческие навыки, связанные с необходимостью осуществлять взаимодействие для поиска оптимальных способов решения проблемы [3].

Актуальной проблемой является методическая разработка ситуационных задач в контексте содержания учебного предмета «Трудовое обучение». Для реализации этапов конструирования ситуационных задач целесообразно рассмотреть предложенный Л. С. Илюшиным конструктор задач, который представляет собой своеобразную «лестницу», включающую уровни освоения образовательных результатов по Б. Блуму. Этот подход предполагает постепенное «восхождение» учащихся к усвоению знаний, при этом акцент делается не на репродуктивном, а на деятельностном освоении информации (таблица 1).

Таблица 1 — Конструктор задач Л. С. Илюшина по уровням освоения образовательных результатов по Б. Блуму

Уровни освоения образовательных результатов (по Б. Блуму)	Глаголы для конструирования задач	Примеры заданий на основе учебной программы по учебному предмету «Трудовое обучение (обслуживающий труд)» для 5 класса, раздел «Основы изготовления швейных изделий»	Планируемый результат
Знание	Сделай сообщение, перечисли, воспроизведи, опиши, сформулируй, узнай, запомни, расскажи, изложи факты, повтори, определи	Назови, что получают в результате прядения? Сформулируй, что такое ткань? Повтори, какие есть этапы изготовления льняной ткани?	Знает употребляемые термины; конкретные факты; методы и процедуры; основные понятия, правила и принципы
Понимание	Измени, преврати, переформулируй, опиши, объясни, сделай обзор, расскажи, суммируй, разъясни, сделай заключение, вывод, изложи основную идею	Объясни, почему это изделие прошло этап моделирования (по изображению). Определи, какая ручная операция была выбрана для соединения основных деталей изделия (по изображению). Правильный ли был сделан выбор?	Понимает факты, правила и принципы; интерпретирует словесный материал, схемы, графики, диаграммы; преобразует словесный материал в словесные выражения; описывает последствия, вытекающие из имеющихся данных
Применение	Примени, попробуй на практике, используй, употреби, реши, докажи, покажи, проиллюстрируй, сделай отчёт	Нарисуй эскизы для вышивки, которая будет размещена на текстильных саше, в которых предполагается хранить ароматные травы (лаванда, ромашка и мята) и укажи цветовой решение, названия украшающих швов. Рассчитай количество ткани, необходимой для пошива трех текстильных саше в виде мешочков, если в готовом виде мешочек имеет размеры 200 мм по высоте и 130 мм по ширине	Использует понятия и принципы в новых ситуациях; применяет законы, теории в конкретных практических ситуациях; демонстрирует правильное применение метода или процедуры
Анализ	Проанализируй, раздели на части, различи, проверь, сравни, классифицируй, опровергни	Проверь, верно ли подготовлена ткань к раскрою (по описанию). Если нет, объясни почему. Оцени качество шва (по изображению). Если в нем есть недостатки, укажи какие	Выделяет скрытые (неявные) предположения; видит ошибки и упущения в логике изложения; проводит различия между фактами и следствиями; оценивает значимость данных
Синтез	Создай, изобрази, предскажи, сконструируй, оформи, измени, вообрази, улучши, предложи	Предложи варианты оформления текстильных саше в виде мешочков для хранения трав. Создай несколько эскизов мешочков, которые будут состоять из 3 и более деталей кроя. Улучши предложенный эскиз текстильного саше в виде мешочка (в соответствии с приведенным ниже его применением)	Использует знания из разных областей при составлении плана решения учебной и/или творческой задачи
Оценка	Составь мнение, сделай вывод, выбери, аргументируй, рекомендуй, оправдай, убеди	Выбери наиболее подходящий эскиз текстильного саше из ниже приведенных и обоснуй свой выбор в соответствии с областью практического применения изделия. Напиши рекомендации по выполнению окончательной обработки текстильного саше в виде мешочка	Оценивает логику построения информации; соответствие выводов имеющимся данным; значимость продукта деятельности в соответствии с заданными (выбранными) критериями

**Заключение.** Для эффективного формирования функциональной грамотности в рамках учебного предмета «Трудовое обучение» целесообразно использовать ситуационные задачи, ориентированные на практическое применение знаний в реальных или смоделированных контекстах. Приведенный Конструктор задач Л. С. Илюшина, построенный на основе таксономии Блума, представляет собой удобный инструмент для создания таких задач, обеспечивая постепенное и деятельностное освоение материала учащимися, что способствует развитию не только предметных, но и метапредметных компетенций, необходимых для успешной адаптации в жизни [4].

#### Список цитируемых источников

1. Функциональная грамотность школьников: что это и как ее развивать. — 2022. — URL: <https://school.kontur.ru/publications/2374> (дата обращения: 03.05.2025).
2. Учительский журнал / Применение Конструктора задач Л. С. Илюшина для формирования функциональной грамотности. — URL: <https://www.teacherjournal.ru/categories/10/articles/1093> (дата обращения: 03.05.2025).
3. *Алексашина, И. Ю.* Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся / И. Ю. Алексашина. — М. : КАРО, 2023. — 160 с.
4. Илюшин, Л. С. Использование «Конструктора задач» в разработке современного урока / Л. С. Илюшин // Школьные технологии. — 2013. — № 1. — С. 123—132.

УДК 37.031.4

**Н. Г. Хоровец**

*Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи, Республика Беларусь*

## О НЕКОТОРЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ И ПЕРСПЕКТИВАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

**Введение.** Наш мир переживает неизбежную цифровую революцию, где информационные технологии становятся неотъемлемой частью повседневной жизни.

Все больше людей осознают важность IT-технологий и стремятся освоить их для достижения своих целей. От того, как мы будем использовать и развивать информационные технологии, зависит будущее нашего мира.

Преимущества информационных технологий очевидны. Во-первых, они способствуют автоматизации рутинных задач. Во-вторых, новые технологии позволяют повысить уровень аналитики и принятия обоснованных решений на основе реальных данных [1].

В последние годы искусственный интеллект (ИИ) перестал быть исключительно исследовательской областью и стал важным инструментом для решения практических задач в самых разных сферах [2].

### **Основная часть.**

*Современные достижения и сферы использования искусственного интеллекта в Беларуси.*

Беларусь ориентируется на применение ИИ в медицине, биотехнологиях и фармацевтике. Среди успешных инициатив можно выделить создание «умных» биометрических костюмов для реабилитации пациентов и разработку моделей ИИ для диагностики легочных и онкологических заболеваний.

В настоящее время белорусские учёные занимаются разработкой искусственного выращивания тканей и органов, созданием нанопрепаратов и микророботов, которые могут встраиваться в человеческий организм и выполнять определенные задачи.

22 июля 2012 года был запущен первый белорусский спутник дистанционного зондирования Земли. На спутнике установлена белорусская целевая аппаратура, изготовленная ОАО «Пеленг».

В настоящее время беспилотные летательные аппараты активно используются для обеспечения безопасности граждан [3].

*Внедрение искусственного интеллекта на рынок труда Беларуси.*

Основными областями, где активно происходит замена сотрудников на машины, являются услуги и промышленный сектор. По диагностикам экономического форума выявляется следующее:

– в течение следующих пяти лет почти четверть всех рабочих мест изменится вследствие внедрения ИИ, оцифровки и других экономических изменений, таких как переход на экологически чистую энергию и перераспределение цепочек снабжения;

– ожидается, что ИИ приведет к значительному сбою на рынке труда, но влияние большинства технологий будет положительным в течение следующих пяти лет, поскольку аналитика больших данных, технологии управления и кибербезопасность станут основными факторами роста занятости;

– появление приложений ИИ, например, ChatGPT, заменят и автоматизируют множество ролей, связанных с анализом, общением и координацией;

– ИИ представляет меньшую угрозу относительно перспектив занятости, чем другие макроэкономические факторы, такие как замедление экономического роста, нехватка предложения и инфляция [4].