

## РЕЦЕНЗИЯ

на научно-исследовательскую работу  
Колесникова Святослава Михайловича

### Научно-исследовательская работа «Станок с числовым программным управлением»

#### 1. Соответствие содержания заявленному направлению.

Содержание работы соответствует заявленному направлению. Работа обладает элементами научной новизны, так как предлагает авторский подход к проектированию и изготовлению кастомного станка с ЧПУ. Использование оборудования с ЧПУ для создания уникальных и сложных конструкций открывает новые возможности в области дизайна различных изделий и позволяет реализовать идеи, которые были бы труднодостижимы при использовании традиционных методов.

**Оценка:** 5 баллов.

#### 2. Демонстрация знакомства с научными трудами в исследуемой области.

Автор изучил литературу по рассматриваемой проблеме. Тем не менее, автором в тексте не представлены ссылки на используемую литературу.

**Оценка:** 3 балла.

#### 3. Новизна и оригинальность исследования.

Обозначена актуальность рассматриваемого вопроса. Однако работа не отличается новизной и оригинальностью.

**Оценка:** 4 балла.

#### 4. Логичность построения и изложения работы.

Представленная автором пояснительная записка исследовательской работы по структуре и содержанию имеет логичное и последовательное изложение данной проблематики.

**Оценка:** 5 баллов.

#### 5. Аналитический уровень.

Аналитический уровень исследования, продемонстрированный автором достаточно высокий.

**Оценка:** 5 баллов.

#### 6. Корректность гипотез.

Гипотеза, лежащая в основе данного исследования, предполагает возможность создания кастомного станка с ЧПУ своими собственными силами, обладающего определенной степенью новизны и сложности, посредством использования современного оборудования с числовым программным управлением (ЧПУ). Выдвинутая гипотеза не обладает научной степенью корректности, но при этом потенциально подтверждается практическим применением 3D-моделирования в проектировании.

**Оценка:** 3 балла.

#### 7. Личный вклад автора в исследование.

Автором было проведено самостоятельное исследование. Автор демонстрирует хорошее знание теории и практики использования оборудования с ЧПУ, а также умение работать с программным обеспечением для 3D-моделирования и разработки управляющих программ.

**Оценка:** 5 баллов.

#### 8. Значение сделанных выводов для теории и практики.

Научно-исследовательская работа представляет собой завершенное и самостоятельное исследование, обладающее научной новизной, теоретической и практической значимостью.

**Оценка:** 5 баллов.

**Общая оценка:** 35 баллов.

**Рецензент:** ассистент  
кафедры  
профессионального  
обучения и методики  
преподавания технологии

Лукин Павел Олегович

## РЕЦЕНЗИЯ

на научно-исследовательскую работу  
Козловой Ангелины Сергеевны

### Научно-исследовательская работа «Создание 3D модели трамвая в программе Blender»

#### 1. Соответствие содержания заявленному направлению.

Содержание работы соответствует заявленному направлению. Представленная научно-исследовательская работа, посвященная 3D моделированию модели трамвая, является актуальной в контексте современных тенденций в 3D моделировании. Работа демонстрирует глубокое понимание автором принципов трехмерного моделирования и их практического применения к проектированию различных моделей.

**Оценка: 5 балла.**

#### 2. Демонстрация знакомства с научными трудами в исследуемой области.

Автор изучил литературу по рассматриваемой проблеме, но автором в тексте не представлены ссылки на используемую литературу.

**Оценка: 4 балла.**

#### 3. Новизна и оригинальность исследования.

Внедрение 3D технологий в проектирование моделей транспорта значительно повышает эффективность процесса, отличается новизной и позволяет визуализировать объект на ранних стадиях и оптимизировать конструктивные решения.

**Оценка: 4 балла.**

#### 4. Логичность построения и изложения работы.

Представленная автором пояснительная записка исследовательской работы по структуре и содержанию имеет логичное и последовательное изложение данной проблематики.

**Оценка: 5 балла.**

#### 5. Аналитический уровень.

Аналитический уровень исследования, продемонстрированный автором достаточно высокий.

**Оценка: 5 балла.**

#### 6. Корректность гипотез.

Выдвинутая гипотеза не обладает научной степенью корректности, но при этом потенциально подтверждается практическим применением 3D-моделирования в проектировании.

**Оценка: 3 балла.**

#### 7. Личный вклад автора в исследование.

Автором было проведено самостоятельное исследование. Автором проведено тщательное исследование существующих методов 3D моделирования, выявлены их преимущества и недостатки применительно к проектированию жилых домов. Особое внимание уделено вопросам оптимизации процесса создания моделей, повышения их точности и реалистичности.

**Оценка: 5 балла.**

#### 8. Значение сделанных выводов для теории и практики.

Сделанные автором выводы и рекомендации имеют теоретическое и практическое значение. Разработанная 3D модель жилого дома может быть использована для дальнейшего анализа, визуализации и оптимизации проектных решений. Работа имеет потенциал для применения в учебном процессе и в практической деятельности архитектурных бюро и строительных компаний.

**Оценка: 5 баллов.**

**Общая оценка: 36 баллов.**

**Рецензент:** ассистент  
кафедры  
профессионального  
обучения и методики  
преподавания технологии



Лукин Павел Олегович

## РЕЦЕНЗИЯ

на научно-исследовательскую работу  
Гаврилиной Софии Константиновны

### Научно-исследовательская работа «РАЗРАБОТКА СЕРИИ АВТОРСКИХ ГОЛОВОЛОМОК НА СОВРЕМЕННОМ ОБОРУДОВАНИИ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ»

#### **9. Соответствие содержания заявленному направлению.**

Содержание работы соответствует заявленному направлению. Работа обладает элементами научной новизны, так как предлагает авторский подход к проектированию и изготовлению головоломок. Использование оборудования с ЧПУ для создания уникальных и сложных конструкций открывает новые возможности в области дизайна головоломок и позволяет реализовать идеи, которые были бы труднодостижимы при использовании традиционных методов.

**Оценка:** 5 балла.

#### **10. Демонстрация знакомства с научными трудами в исследуемой области.**

Автор изучил литературу по рассматриваемой проблеме. Однако автором в тексте не представлены ссылки на используемую литературу.

**Оценка:** 4 балла.

#### **11. Новизна и оригинальность исследования.**

Обозначена актуальность рассматриваемого вопроса, не отличается новизной и оригинальностью.

**Оценка:** 4 балла.

#### **12. Логичность построения и изложения работы.**

Представленная автором пояснительная записка исследовательской работы по структуре и содержанию имеет логичное и последовательное изложение данной проблематики.

**Оценка:** 5 балла.

#### **13. Аналитический уровень.**

Аналитический уровень исследования, продемонстрированный автором достаточно высокий.

**Оценка:** 5 балла.

#### **14. Корректность гипотез.**

Гипотеза, лежащая в основе данного исследования, предполагает возможность создания серии оригинальных головоломок, обладающих высокой степенью новизны и сложности, посредством использования современного оборудования с числовым программным управлением (ЧПУ).

**Оценка:** 5 баллов.

#### **15. Личный вклад автора в исследование.**

Автором было проведено самостоятельное исследование. Автор демонстрирует хорошее знание теории и практики использования оборудования с ЧПУ, а также умение работать с программным обеспечением для 3D-моделирования и разработки управляющих программ..

**Оценка:** 5 балла.

#### **16. Значение сделанных выводов для теории и практики.**

Научно-исследовательская работа представляет собой завершенное и самостоятельное исследование, обладающее научной новизной, теоретическое и практической значимостью.

**Оценка:** 5 баллов.

**Общая оценка:** 38 баллов.

**Рецензент:** к.т.н , доцент  
кафедры общетехнических  
дисциплин и безопасности  
жизнедеятельности



Трусова Елена Валентиновна

## РЕЦЕНЗИЯ

на научно-исследовательскую работу  
Тугова Владимира Александровича

### Научно-исследовательская работа «3D МОДЕЛИРОВАНИЕ ЖИЛОГО ДОМА»

#### 9. Соответствие содержания заявленному направлению.

Содержание работы соответствует заявленному направлению. Представленная научно-исследовательская работа, посвященная 3D моделированию жилого дома, является актуальной и перспективной в контексте современных тенденций в архитектуре и строительстве. Работа демонстрирует глубокое понимание автором принципов трехмерного моделирования и их практического применения к проектированию жилых зданий.

**Оценка:** 5 балла.

#### 10. Демонстрация знакомства с научными трудами в исследуемой области.

Автор изучил литературу по рассматриваемой проблеме не в полном объеме. Автором в тексте не представлены ссылки на используемую литературу.

**Оценка:** 4 балла.

#### 11. Новизна и оригинальность исследования.

Внедрение 3D технологий в архитектурное проектирование значительно повышает эффективность процесса, отличается новизной позволяет визуализировать объект на ранних стадиях и оптимизировать конструктивные решения. Исследование вносит вклад в развитие цифрового строительства и BIM-технологий.

**Оценка:** 4 балла.

#### 12. Логичность построения и изложения работы.

Представленная автором пояснительная записка исследовательской работы по структуре и содержанию имеет логичное и последовательное изложение данной проблематики.

**Оценка:** 5 балла.

#### 13. Аналитический уровень.

Аналитический уровень исследования, продемонстрированный автором достаточно высокий.

**Оценка:** 5 балла.

#### 14. Корректность гипотез.

Выдвинутая гипотеза обладает высокой степенью корректности и потенциально подтверждаются практическим применением 3D-моделирования в проектировании.

**Оценка:** 4 баллов.

#### 15. Личный вклад автора в исследование.

Автором было проведено самостоятельное исследование. Автором проведено тщательное исследование существующих методов 3D моделирования, выявлены их преимущества и недостатки применительно к проектированию жилых домов. Особое внимание уделено вопросам оптимизации процесса создания моделей, повышения их точности и реалистичности.

**Оценка:** 5 балла.

#### 16. Значение сделанных выводов для теории и практики.

Сделанные автором выводы и рекомендации имеют теоретическое и практическое значение. Разработанная 3D модель жилого дома может быть использована для дальнейшего анализа, визуализации и оптимизации проектных решений. Работа имеет потенциал для применения в учебном процессе и в практической деятельности архитектурных бюро и строительных компаний.

**Оценка:** 5 баллов.

**Общая оценка:** 37 баллов.

**Рецензент:** к.т.н , доцент  
кафедры общетехнических  
дисциплин и безопасности  
жизнедеятельности

Трусова Елена Валентиновна

**Рецензия на проект**  
**Мунтян Анны Александровны**  
**«Создание объемных моделей клеток для кабинета биологии в технике шитье-  
апликация»**

Работа Мунтян Анны Александровны посвящена изготовлению объемных моделей клеток для кабинета биологии с использованием швейных технологий.

Актуальность проекта обусловлена его практикоориентированностью. Планируемым результатом проекта являются объемные модели клеток, которые будут применяться в качестве наглядного дидактического пособия на уроках биологии. Кроме того, в ходе выполнения проекта автор усовершенствовала свои навыки шитья, познакомилась с технологией обработки нового для нее текстильного материала и расширила знания по теме «Строение клеток».

Структура работы соответствует логике построения процесса практико-ориентированной проектной деятельности, основные разделы работы содержат описание поискового, конструкторского, технологического и аналитического этапов. В конце приведен список источников. Структура и содержание работы в целом соответствует поставленным цели и задачам проекта.

Мунтян А.А. в своей работе изучила строение животной и бактериальной клетки, на основе проведенного анализа были разработаны их объемные модели для изготовления из текстильного материала. Особо следует отметить проведенный автором дизайн-анализ материалов для изготовления моделей, выступивший обоснованием выбора кожзаменителя, как основного материала. В технологической части описаны используемые материалы, инструменты и оборудование, правила техники безопасности при шитье и требования к организации рабочего места, представлена поэтапная технология изготовления изделий. Аналитический раздел содержит экологическое и экономической обоснование, рекламу, самооценку работы, оценку изделия и описание практической значимости проекта.

Рецензируемый проект представляет собой интересную работу с точки зрения межпредметных связей в проектной деятельности и применения полученных на уроках труда (технологии) умений и навыков для изготовления учебных и наглядных пособий по другим учебным предметам. Это повышает значимость практической и проектной деятельности школьников и активизирует их познавательные интересы в соответствующих предметных областях знаний, что обуславливает практическую значимость данной работы.

Материал в работе изложен последовательно и четко. Выводы и самооценка проведенной работы логичны. Автор наметил возможные пути проектной деятельности в этой области (съёмные элементы, модели растительных клеток). К недостаткам проекта можно отнести недостаточно подробное описание технологии изготовления изделий и отсутствие описания конструкции изделий, а также незначительные ошибки в форматировании текста.

В целом, проект Мунтян Анны Александровны заслуживает высокой оценки.

**Рецензент:** канд. пед. наук, доцент кафедры профессионального обучения и методики преподавания технологии Мокроусова Л.В.

  
\_\_\_\_\_/Мокроусова Л.В./

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на научно-исследовательскую работу  
в рамках XIV межрегионального конкурса научных работ  
«Формирование молодежной научно-интеллектуальной элиты России»  
**Петрушин Кирилл Андреевич**  
**Научно-исследовательская работа «Электронный кодовый замок»**

**1. Соответствие содержания заявленному направлению.**

Электронные замки являются эффективным средством предотвращения доступа посторонних лиц к охраняемым помещениям. Их главными достоинствами является простота в обращении, надёжность, возможность обеспечить высокую степень защиты. Важной особенностью электронных замков считается возможность управлять ими дистанционно. Эта возможность все чаще используется человеком при создании технологии «умного дома».

Автор раскрыл основные идеи проекта, соответствующие заявленной тематике. Однако представленный макет электронного кодового замка охватывают не весь спектр технических разработок в этой области.

**Оценка:** 4 балла.

**2. Демонстрация знакомства с научными трудами в исследуемой области.**

Автор изучил научную литературу по рассматриваемой проблеме. Однако автором в тексте не представлены ссылки на используемую литературу.

**Оценка:** 3 балла.

**3. Новизна и оригинальность исследования.**

Обозначена актуальность рассматриваемого вопроса, представлены виды и устройство кодовых замков, рассмотрена виртуальная модель кодового замка в онлайн симуляторе TinkerCad, разработан код для замка типа C++ с помощью специальных блоков, однако работа не отличается новизной и оригинальностью.

**Оценка:** 3 балла.

**4. Логичность построения и изложения работы.**

Представленная автором пояснительная записка исследовательской работы по структуре и содержанию имеет логичное и последовательное изложение данной проблематики, однако представленная виртуальная модель кодового замка в онлайн симуляторе носит только обобщённый характер, отсутствуют требования, предъявляемые к конструктивным особенностям и разновидностям замков.

**Оценка:** 4 балла.

**5. Аналитический уровень.**

Аналитический уровень исследования, продемонстрированный автором достаточно высокий, но некоторые аспекты рассмотрены субъективно.

**Оценка:** 4 балла.

**6. Коректность гипотез.**

Гипотеза в представленной работе носит косвенный характер, отсутствует техническое и технологическое решение при моделировании кодового замка.

**Оценка:** 1 балла.

**7. Личный вклад автора в исследование.**

Автором было проведено самостоятельное исследование. Автор рассмотрел виртуальную модель кодового замка в онлайн симуляторе TinkerCad, разработал код для замка типа C++ с помощью специальных блоков

**Оценка:** 5 балла.

**8. Значение сделанных выводов для теории и практики.**

Сделанные автором выводы и рекомендации имеют теоретическое и практическое значение в области моделирования кодового замка в онлайн симуляторе TinkerCad.

**Оценка:** 5 баллов.

**Общая оценка:** 29 балл.

**Рецензент:**

к.т.н. доцент кафедры профессионального  
обучения и методики преподавания технологии



Виноградов Евгений Сергеевич

## РЕЦЕНЗИЯ

на научно-исследовательскую работу  
в рамках XIV межрегионального конкурса научных работ  
«Формирование молодежной научно-интеллектуальной элиты России»  
**Корольков Кирилл Александрович**  
Научно-исследовательская работа «Модель морского буя для мониторинга сред в арктическом регионе»

### 1. Соответствие содержания заявленному направлению.

Проблема таяния ледников и льдов является глобальной, над ней уже несколько лет ведутся споры и выдвигаются различные гипотезы, но факт того, что изменения природных условий оказывает влияние на сокращение и уменьшение мощности ледового покрова в полярных областях неоспорим. В этих условиях важно отслеживать скорость и места таяния льдов, при этом автор раскрыл основные идеи проекта, соответствующие заявленной тематике. Однако представленная модель морского буя для отслеживания состояния сред и мониторинга состояния айсберга охватывают не весь спектр технических разработок в этой области.

**Оценка:** 4 балла.

### 2. Демонстрация знакомства с научными трудами в исследуемой области.

Автор изучил научную литературу по рассматриваемой проблеме. Однако автором в тексте не представлены ссылки на используемую литературу.

**Оценка:** 3 балла.

### 3. Новизна и оригинальность исследования.

Обозначена актуальность рассматриваемого вопроса, определена цель работы. Научная новизна направлена в качестве разработки и создании модели морского буя, осуществляющего контроль за изменениями в среде, что позволит обеспечить сбор и обработку данных, однако работа не отличается новизной и оригинальностью.

**Оценка:** 4 балла.

### 4. Логичность построения и изложения работы.

Представленная автором пояснительная записка исследовательской работы по структуре и содержанию имеет логичное и последовательное изложение данной проблематики, однако представленная носит только обобщенный характер, отсутствуют требования, предъявляемые к конструктивным особенностям.

**Оценка:** 4 балла.

### 5. Аналитический уровень.

Аналитический уровень исследования, продемонстрированный автором достаточно высокий, но некоторые аспекты рассмотрены не в полном объеме.

**Оценка:** 4 балла.

### 6. Корректность гипотез.

Гипотеза «если технически, верно, сконструировать и собрать морской буй, то можно отслеживать изменения сред (увеличение – уменьшение)» в представленной работе носит косвенный характер, отсутствует техническое и технологическое решение.

**Оценка:** 3 балла.

### 7. Личный вклад автора в исследование.

Автором было проведено самостоятельное исследование. Которое заключалось в участии в процессе обсуждения конструкции буя, сборки его экспериментальной модели, участии в проведении лабораторных испытаний, в процессе обработки полученных данных, выполнении анализа полученных результатов, обоснование необходимости разработки.

**Оценка:** 5 балла.

### 8. Значение сделанных выводов для теории и практики.

Сделанные автором выводы и рекомендации имеют теоретическое и практическое значение: представленная модель может быть использовано в научных целях при проведении морских исследований, при выполнении гидрологических, гидрометеорологических работ, для контроля уровня таяния льдов, экологического мониторинга.

**Оценка:** 5 баллов.

**Общая оценка:** 32 балл.

**Рецензент:**

к.т.н. доцент кафедры профессионального  
обучения и методики преподавания технологии



Виноградов Евгений Сергеевич