

женерной графике: проблемы и перспективы : сборник трудов Международной научно-практической конференции, 21 апреля 2017 г., г. Брест, Республика Беларусь, г. Новосибирск, Российская Федерация / отв. ред. К.А. Вольхин. – Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин), 2017. – С.31–36.

2. **Вольхин, К.А.** Применение модульной объективно-ориентированной дистанционной системы обучения в инженерной графической подготовке студента [Текст] / К.А. Вольхин // Проблемы качества графической подготовки студентов в техническом вузе: проблемы, традиции и инновации (КГП-2017): материалы VII Международной научно-практической интернет-конференции (февраль-март 2017 г.). – Пермь.: ПНИПУ, 2017. – Т. 1. – С. 195–202.
3. **Вольхин, К.А.** Применение дистанционных технологий в инженерной графической подготовке студента строительного вуза [Текст] /К.А. Вольхин, И.А. Кряжиков // Актуальные вопросы образования. – Новосибирск: Изд-во СГУГИТ. – 2017. – № 1-2. – С. 127–131.
4. **Вольхин, К.А.** Использование информационно-коммуникационных технологий преподавателем в процессе обучения начертательной геометрии [Текст] / К.А. Вольхин // Информатизация инженерного образования – ИНФОРИНО-2014 (Москва, 15–16 апреля 2014 г.). – М.: Издательский дом МЭИ МЭИ, 2014. – С 35–36.
5. **Вольхин, К.А.** Применение электронной почты в организации учебной деятельности студентов в процессе изучения графических дисциплин [Текст] / К.А. Вольхин // Достижение высшей школы – 2013 / Материалы за 9-а Международна научна практична конференция, «Achievement of high school», – 2013. – Том 19. Педагогически науки. София. «Бял ГРАД-БГ» ООД. – С. 25–28.
6. **Вольхин, К.А.** Применение программного комплекса «КОМПАС» в инженерно-графической подготовке студентов строительных специальностей [Текст] / К.А. Вольхин, А.М. Лейбов // Труды НГАСУ. – Новосибирск : НГАСУ (Сибстрин), 2012. – Т15. – №1 (53). – С. 36–42.

УДК 004.744

## КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

**О. А. Воробьева**, ст. преподаватель

*Белорусско-Российский университет (БРУ), г. Могилев, Республика Беларусь*

Ключевые слова: компьютерное тестирование, тестовые задания, графические дисциплины, проверка знаний.

Аннотация. В данной статье рассматривается применение компьютерного тестирования для оценки знаний студентов и качества полученного материала.

Тестирование – это система сбора и анализа результатов проведения экзаменов, зачетов и других форм проверки уровня знаний по любым дисциплинам. Графические дисциплины не являются исключением.

Следует отметить, что компьютерное тестирование также проводится в рамках проекта «Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования». По итогам экзамена проводится оценка качества и уровня подготовки выпускников в соответствии с государственным образовательным стандартом. Проводятся такие экзамены в online и offline режимах. Оценка и анализ

тестирования позволяет сравнить результаты освоения дисциплины в различных вузах, которые принимают участие в проекте.

В Белорусско-Российском университете компьютерное тестирование проводится с использованием программной обучающей среды «Moodle», которая позволяет создавать банк данных тестовых заданий, организовывать и проводить тестирование, хранить информацию студентов и студенческих групп.

Содержание тестовых заданий по дисциплинам учебных планов, критерии их оценки, методические рекомендации (указания) по их выполнению разрабатываются и утверждаются на заседании кафедр, за которыми закреплены соответствующие учебные дисциплины.

Особенность тестов по графическим дисциплинам заключается в большом количестве точных чертежей. Все эшюры должны быть выполнены в электронном виде в одинаковом формате и с одинаковым расширением. Тесты охватывают следующие разделы учебной дисциплины «Инженерная графика»: форматы, масштабы, линии, разрезы и сечения, шрифты, простановка размеров.

При прохождении компьютерного тестирования задания для каждого студента выбираются программой случайным образом из общего объема тестовых заданий по дисциплине.

Компьютерное тестирование возможно использовать как текущий контроль знаний, так и как итоговый по окончанию изучения дисциплины или семестра. Преимуществом компьютерного тестирования является автоматическая проверка результатов и исключение влияния человеческого фактора, позволяет преподавателю за небольшое количество времени проверить знания большого количества студентов.

К недостаткам можно отнести такие факторы, как большая вероятность выбора ответа наугад и большие затраты времени на подготовку графических заданий.

УДК 681.625.9

## **ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БЛОКА ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЯ БУМАЖНОГО ВОЛОКНА**

**Д. А. Гавриловец**, магистрант, **С. В. Гиль**, канд. техн. наук, доцент

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники (БГУИР), г. Минск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: информационные технологии, методы моделирования, графическая система Autodesk Inventor, Solidworks, системы автономного проектирования, оптимизация графической подготовки обучающихся.

Аннотация. На примере решения задачи геометрического моделирования конструкции блока центрифугирования бумажного волокна (циклона) с набором предварительно заданных оптимальных параметров анализируется интеграция в учебный процесс методики практико-ориентированного обучения с применением инновационных технологий проектирования.