

этого необходимо готовить к медиаобразованию будущих преподавателей в высших учебных заведениях; дистанционно и самостоятельно (непрерывно) получать медиаобразование, которое осуществляется в течение всей жизни [1,6].

Онлайн-сервисы в образовательном процессе расширяют творческую деятельность обучающихся; занятия становятся познавательными и интересными. По моему мнению, сочетание традиционных и новых технологий делают учебный процесс более увлекательным, способствуют развитию познавательной активности и мотивации к обучению. Формировать медиакультуру необходимо для развития профессиональных компетенций и расширения педагогического мастерства.

#### Список литературы

1. *Бороненко, Т. А.* Оценка медиакультуры учителя как компонента его квалификационного портрета / Т.А. Бороненко, А.В. Кайсина, В.С. Федотова Текст непосредственный // Образование и наука. 2018. № 20 (4). С. 34-63. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2018-4-34-63>
2. *Везиров, Т. Г.* Модель формирования методической компетентности преподавателя средней профессиональной образовательной организации в условиях открытого образования / Везиров Т. Г., Исаева Л. М. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-formirovaniya-metodicheskoy-kompetentnosti-prepodavatela-sredney-professionalnoy-obrazovatelnoy-organizatsii-v-usloviyah/viewer>. Текст: электронный.
3. *Инструкция* к Paint.NET. URL: [https://paint-net.ru/?id=200\\_](https://paint-net.ru/?id=200_) Текст: электронный.
4. *Интерактивные технологии в образовании.* URL: <https://www.polymedia.ru/o-kompanii/stati/interaktivnye-tehnologii-v-obrazovanii/>. Текст: электронный.
5. *Как сделать классную презентацию, если вы не дизайнер.* URL: <https://texterra.ru/blog/kak-sdelat-klassnyuyu-prezentatsiyu-esli-vy-ne-dizayner.html>. Текст: электронный.
6. *Кириллова, Н. Б.* Гражданская грамотность как цель формирования медиакультуры личности / Н. Б. Кириллова. URL: [http://elib.uraic.ru/bitstream/123456789/124/1/conf\\_6-8.11.2013\\_23.pdf](http://elib.uraic.ru/bitstream/123456789/124/1/conf_6-8.11.2013_23.pdf). Текст: электронный.
7. *Крюкова, Н. А.* Медиакультура и ее роль в современном информационном обществе / Н. А. Крюкова. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mediakultura-i-ee-rol-v-sovremennom-informatsionnom-obschestve>. Текст: электронный.
8. *Структура сайта: схемы, советы по разработке, примеры.* URL: <https://sales-generator.ru/blog/struktura-sayta/>. Текст: электронный.
9. *Уроки Paint.NET [Электронный ресурс].* URL: [https://paint-net.ru/?id=6\\_](https://paint-net.ru/?id=6_). Текст: электронный.

УДК [378.016:620.1]:[378.147.88:004]

**О. С. Ковалев, С. В. Чернобородова**

**O. S. Kovalev, S. V. Chernoborodova**

*ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени  
первого Президента России Б. Н. Ельцина», Екатеринбург*

*Ural Federal University named after*

*the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg*

**okovalev68@mail.ru**

#### ДИСЦИПЛИНА «СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ» В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

#### DISCIPLINE «STRENGTH OF MATERIALS» IN THE SYSTEM OF PREPARATION OF STUDENTS FOR SCIENTIFIC RESEARCH

**Аннотация.** В статье рассматриваются педагогические условия развития навыков научно-исследовательской деятельности у студентов инженерных специальностей на занятиях по сопротивлению материалов.

**Abstract.** The article discusses the pedagogical conditions for the development of skills in research activities among students of engineering specialties in the classes on the strength of materials.

**Ключевые слова:** образование; преподаватель; научно-исследовательская работа; лекция; семинар; сопротивление материалов.

**Keywords:** education; teacher; research work; lecture; seminar; strength of materials.

Основной целью современного российского образования является подготовка высокообразованных людей и высококвалифицированных специалистов к самостоятельной и командной научно-исследовательской работе. Научно-исследовательская работа учащихся, представляет собой систему, которая должна быть основана на триединстве воспитательной, учебной и научной работ [1, 2]. Она является важным моментом повышения качества подготовки всех специалистов, а не только наиболее одаренных студентов. За период обучения в вузе каждому студенту необходимо пройти школу научного творчества.

Преподаватели кафедры «Строительная механика» Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина ведут занятия по базовым техническим дисциплинам «Сопротивление материалов» и «Строительная механика» для студентов дневной и заочной форм обучения различных специальностей. Занятия проводятся на высоком методическом уровне в полном объеме: аудиторные лекции, практические и лабораторные занятия. К преимуществам проведения лекционных занятий можно отнести следующие: лекции идеально подходит для использования в больших аудиториях, не требует больших финансовых затрат, содержание занятия легко структурировать, существует возможность распределить время лекции – оперативно изменить последовательность и полноту раскрытия тем или отдельных вопросов, темп изложения материала. К недостаткам можно отнести: пассивность студентов во время обучения, отсутствие обратной связи с лектором; невозможность учета различий в образовательном уровне слушателей; высокие требования к профессионализму (мастерству) лектора. Следует учитывать, что выступление талантливого лектора дает мотивацию к обучению и стимулирует процесс размышления и активности слушателей в течение всей лекции. К преимуществам семинарских занятий можно отнести возможность контролировать степень понимания слушателями пройденного материала и оказание помощи в понимании непонятого на лекции.

В то же время необходима более активная форма вовлечения студентов в развитие творческого подхода самостоятельного мышления при моделировании процессов упругих систем и деформирования тел при изучении дисциплины «Сопротивление материалов». Научно-исследовательская работа студента представляется такой формой обучения, при которой создается модель умственной деятельности и усваиваются необходимые знания, приобретаются умения и навыки работать и мыслить, вырабатывается способность самому организовывать свою деятельность по решению поставленной задачи.

Организация работы студентов производится в следующем порядке:

1. Перед студентами ставятся задачи и даются указания по рациональному их выполнению.

2. Наступает период самоорганизации и работы студентов по решению задач, поставленных преподавателем.

3. Преподавателем дается оценка и подводятся итоги по самостоятельной работе.

С этой целью на кафедре проведены следующие мероприятия:

1. Разработаны учебные программы с едиными терминологиями и обозначениями, технологические карты рабочих планов; лабораторные занятия и руководства к ним, задания расчетно–графических и курсовых работ, учитывающие, как и общие знания, которые должен приобрести каждый студент при изучении дисциплин, так и сведения, необходимые именно для студентов конкретной специальности.

2. На базе лаборатории создан компьютерный класс для проведения научно-исследовательских работ и семинаров, что позволяет преподавателям кафедры обсуждать возникающие педагогические и научные вопросы на хорошем методическом уровне.

3. Компьютерный класс используется также и для тестирования обучающихся студентов. Тесты выявляют неудовлетворительное понимание предмета, возникшее по выполняемой лабораторной работе на первом этапе и, которое, возможно улучшить пу-

тем проведения компьютерного тестирования повторно, после самостоятельной подготовки с помощью соответствующей методической литературы.

На кафедре «Строительная механика» с привлечением специалистов по программированию созданы и создаются программно-методические комплексы для различных разделов курса «Сопротивление материалов», посвященных современным методам испытаний материалов и простейших конструкций при статических и динамических воздействиях, измерений напряжений и деформаций, определения перемещений на экспериментальной установке и в виртуальном компьютерном классе. При этом комплексы обладают высокой универсальностью и позволяют изменять соотношения нагрузок, геометрические параметры образцов и их физические свойства, тем самым вызывая в них различные виды напряжений и деформаций. Система виртуальных переключателей, окон для задания параметров эксперимента и манипуляции мышью позволяют оперативно менять условия эксперимента, производить расчеты и строить графики. Студенты при выполнении работы сами делают анализ результатов и выводы по проведенному эксперименту, в этом и заключается педагогический смысл самостоятельно выполняемых лабораторных исследований. Таким образом, проделав натурную лабораторную работу или просмотрев видеоролик о ней, студент имеет возможность проделать в виртуальной лаборатории многочисленные исследования с различными материалами и конструкциями, что невозможно в обычной лаборатории [3].

Результаты проведенной работы свидетельствуют, что система педагогических условий, созданная на кафедре «Строительная механика», хорошо обеспечивает качество усвоения знаний и формирование у студентов умения и навыков научно-исследовательской работы.

#### Список литературы

1. Глазкова, О. В. Развитие навыков исследовательской работы студентов на занятиях лабораторного практикума по общей химии / О. В. Глазкова. Текст: непосредственный // Интеграция образования. 2013. № 1 (70). С. 44–46.

2. Артищева, Е. К. Лабораторный практикум по математике как средство формирования исследовательской компетентности студента технического вуза / Е. К. Артищева, Т.В. Синицына. Текст: непосредственный // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Филология, педагогика, психология. 2016. № 1. С. 65–71.

3. Ковалев, О. С. Организация методической работы при изучении курсов технических дисциплин / О. С. Ковалев, С. В. Чернобородова. Текст: непосредственный // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: материалы 23 Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 24–25 апреля 2018 г. Екатеринбург: РГППУ, 2018. С. 553–555.

УДК [378.016:811.161.1'243]:[378.147:004]

**Я. Л. Коротаева**

**Y. L. Korotaeva**

**ФГБОУ ВО «Сахалинский государственный университет», Южно-Сахалинск  
Sakhalin State University, Yuzhno-Sakhalinsk  
yanatka09@gmail.com**

#### **ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОДНИ ИЗ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ**

#### **INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS ONE OF THE MEANS OF INCREASING THE EFFECTIVENESS OF TEACHING RUSSIAN TO FOREIGN STUDENTS**

**Аннотация.** В статье рассматриваются актуальные вопросы применения ИКТ на уроках по русскому языку как иностранному. Приводятся примеры использования ИКТ, которые способствуют повышению эффективности процесса обучения.