

## УЧАСТИЕ СТУДЕНТОВ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ, ПРОВОДИМЫХ В ВУЗЕ

© 2017 С. М. Толстых, А. Г. Юрочкин, В. В. Авдеев

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации (г. Воронеж, Россия)  
Воронежский институт высоких технологий (г. Воронеж, Россия)  
Российский новый университет (г. Москва, Россия)*

*Данная работа посвящена обсуждению характеристик научных исследований студентов в высшем учебном заведении. Отмечены некоторые мероприятия, повышающие уровень студентов.*

*Ключевые слова: научная работа, студент, кафедра, исследования.*

При осуществлении учебного процесса в вузах необходимо уделять соответствующее внимание различным формам научной работы с молодыми учеными и студентами. Такую работу можно проводить, в том числе, и на основе использования информационных технологий.

На базе вуза в рамках соответствующих научных направлений формируются научные кружки, они необходимы для того, чтобы передавать опыт ученых, преподавателей и сотрудников вуза заинтересованным лицам.

Нельзя рассматривать узкую специализацию студентов. Они должны понимать основы современных информационных технологий, готовить научные работы, выступать с докладами на научных мероприятиях и делать многое другое, что позволяет им развиваться как в профессиональном, так и в научном плане.

В качестве ключевых задач в научной работе студентов можно отметить:

1. Создание условий, при которых студенты будут приобщаться к научной работе, анализ разных подходов к решению научных проблем.
2. Использование теоретических знаний в практической деятельности.
3. Освоение методики подготовки научных работ, статей в различные издания.
4. Принятие участия в конкурсах научных студенческих работ.

Необходимо предусмотреть работу в рамках различных направлений. Укажем только некоторые среди них:

1. Первое направление касается исследования информационно-телекоммуникационных систем. В качестве примера можно привести разработки, связанные с эффективной передачей информации на базе использования беспроводных технологий связи. Когда рассматриваются процессы на компьютерах, применяют соответствующие программные продукты, которые будут имитировать процессы.

2. Для второго направления характерно построение и исследование математических моделей по различным областям деятельности. Когда рассматриваются математические модели, приходится привлекать соответствующие языки программирования или делать проекты в средах визуального моделирования.

3. В третьем направлении идет рассмотрение обработки различных мультимедийных данных (говорят об изображении, звуке и др.). В качестве одного из этапов можно указать разработку эффективных способов по компьютерному представлению такого типа сигналов, а также осуществление их обработки.

Научно-исследовательскую работу студентов проводят как в учебное, так и внеучебное время. В течение учебного времени мероприятия по научно-исследовательской работе осуществляют с успевающими студентами. Для внеучебного времени работу проводят индивидуальным образом.

Когда рассматривают понятие «научно-исследовательской работы студентов», то говорят о двух элементах: 1) проведение обучения студентов составляющим в ис-

---

Толстых Светлана Михайловна – ВИВТ-АНОО ВО, студент, pertsevole@yandex.ru.  
Юрочкин Анатолий Геннадьевич – Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, д. т. н., профессор, rk@vtn.ranepa.ru.  
Авдеев Владимир Владимирович – Российский новый университет, студент, rozhkalina@yandex.ru.

следовательском труде, обеспечение привития им навыков по такому труду; 2) проведение собственно научных исследований, которые делают студенты под руководством различных специалистов, доцентов и преподавателей. НИРС можно рассматривать как продолжение и углубление учебных процессов, как один из важнейших и эффективных способов повышения качества подготовки магистрантов.

За счет научной работы студентов:

а) развивается творческое и аналитическое мышление, расширяется научный кругозор;

б) прививаются устойчивые навыки в реализации самостоятельной научно-исследовательской работы;

в) повышается качество усвоения тех дисциплин, которые изучаются;

г) вырабатывается умение по применению теоретических знаний и современных методов научных исследований в различных сферах.

Помимо многих задач высшей школы для современного этапа ее движения, с точки зрения профессиональной подготовки молодых ученых, в качестве ведущих можно отметить задачу развития научно-исследовательской работы обучающихся (НИРС), которая позиционируется как наиболее эффективная форма подготовки специалистов с высокой квалификацией.

НИРС ведет к тому, что развивается научный кругозор, индивидуальные способности, исследовательские навыки, научная интуиция, творческий подход к тому, чтобы воспринимать знания для того, чтобы реализовать их в практической своей будущей деятельности, это может рассматриваться как основная цель в научно-исследовательской работе студентов.

В течение времени учебы в вузе студентам приходится проходить определенные этапы в своей творческой подготовке. Для первого начального этапа на I и II курсах происходит процесс приобретения умений и навыков НИР, которая предусматривается в учебных планах.

Здесь идет общенаучная подготовка: вводятся в процесс обучения элементы исследований в ходе выполнения практических и лабораторных работ, готовятся рефераты в процессе подготовки к семинарским занятиям.

В качестве примера можно привести подбор научных публикаций для рефератов, что учит проводить анализ, оценку и выде-

ление главного в изучаемых литературных источниках; семинарские занятия, дающие возможности для эффективного повышения научной эрудиции студентов. За счет участия в такой работе студенты смогут научиться искусству дискутирования, аргументированной защите своих взглядов и т. д.

Кафедрами ведется организация и проведение для студентов, обучающихся на младших курсах, разных мероприятий, касающихся ознакомления их со спецификой работы, также проводятся научно-студенческие конференции, олимпиады. Указанные действия позволяют вызвать творческий интерес и последующее проведение научно-исследовательских работ.

На следующем этапе проводится научная работа среди студентов, обучающихся на старших курсах (3 и 4), она обеспечивает завершение формирования студентов-исследователей. При этом большую роль в успешности НИРС может сыграть личная заинтересованность.

В дипломных работах студентов также как и в курсовых, идет отражение уровня приобретаемых на занятиях в вузах знаний, умений, навыков. В таких работах идет проявление индивидуальных способностей и навыков по практическому применению полученных теоретических знаний. Их можно рассматривать как в индивидуальном, так и коллективном плане.

В студенческих научных кружках идет решение важнейших задач по творческому становлению студентов: они способствуют освоению студентами способов и методик в научно-исследовательской деятельности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Болдырева Е. П. Моделирование процессов оценки эффективности деятельности образовательных учреждений среднего профессионального образования в сфере потребительской кооперации РФ / Е. П. Болдырева // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2017. – № 2 (17). – С. 16.

2. Борзова А. С. Многоальтернативная оптимизация при формировании образовательных ресурсов, ориентированных на модели профессиональной деятельности / А. С. Борзова, В. Г. Ципенко // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2017. – № 1 (16). – С. 21.

3. Жданова М. М. Вопросы формирования профессионально важных качеств инженера / М. М. Жданова, А. П. Преображен-

ский // Вестник Таджикского технического университета. – 2011. – Т. 4. – № 4. – С. 122-124.

4. Кострова В. Н. Оптимизация распределения ресурсов в рамках комплекса общеобразовательных учреждений / В. Н. Кострова, Я. Е. Львович, О. Н. Мосолов // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2007. – Т. 3. – № 8. – С. 174-176.

5. Львович Я. Е. Системно-деятельностный подход к процессу управления функционирования и развития вуза / Я. Е. Львович, И. Я. Львович, В. Г. Власов, В. Н. Кострова // Инновации. – 2003. – № 3. – С. 34-42.

6. Мотунова Л. Н. Профессиональное самоопределение студентов вуза как осознанный выбор карьерной стратегии / Л. Н. Мотунова, Ю. П. Преображенский, К. Т. Масаве // Наука и бизнес: пути развития. – 2013. – № 4 (22). – С. 147-150.

7. Мурашкин Н. Г. Математическое моделирование подбора персонала / Н. Г. Мурашкин // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2017. – № 1 (16). – С. 18.

8. Преображенский А. П. О проблемах студенческой научной работы / А. П. Преображенский // Вестник Воронежского инсти-

тута высоких технологий. – 2013. – № 10. – С. 240-243.

9. Преображенский Ю. П. Квалиметрия учебной деятельности обучающихся в Воронежском институте высоких технологий / Ю. П. Преображенский, В. В. Головинова, И. В. Любимов // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2014. – Т. 10. – № 5-2. – С. 161-164.

10. Преображенский Ю. П. Медиакомпетентность современного педагога / Ю. П. Преображенский, Н. С. Преображенская, И. Я. Львович // Среднее профессиональное образование. – 2013. – № 12. – С. 43-45.

11. Преображенский Ю. П. Некоторые аспекты информатизации образовательных учреждений и развития медиакомпетентности преподавателей и руководителей / Ю. П. Преображенский, Н. С. Преображенская, И. Я. Львович // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2013. – Т. 9. – № 5-2. – С. 134-136.

12. Цепковская Т. А. Проблемы построения автоматизированных обучающих систем / Т. А. Цепковская, Е. И. Чопорова // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2017. – № 1 (16). – С. 20.

## RESEARCH WITH STUDENTS AS PART OF STUDENT LIFE AT THE UNIVERSITY

© 2017 S. M. Tolstyh, A. G. Yurochkin, V. V. Avdeev

*Russian Academy of national economy and public administration the President  
of the Russian Federation (Voronezh, Russia)  
Voronezh Institute of High Technologies (Voronezh, Russia)  
Russian new university (Moscow, Russia)*

*This paper is devoted to discussion of the characteristics of students' research in higher education. Some activities that increase the level of students are noted.*

*Key words: scientific work, student, department, research.*