

УДК 69 + 378.016

## ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЭЛИТНОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ НА ПРИМЕРЕ АРХИТЕКТУРНО- СТРОИТЕЛЬНОГО ИНСТИТУТА

*Е.К. Дорошенко, Т.А. Кравченко, С.Н. Погорелов*

Представлены основные направления работы Архитектурно-строительного института со студентами в рамках научно-исследовательской работы. Отмечены успехи и достижения обучающихся. Особое внимание уделено особенностям формирования учебных планов и учебной группы бакалавров в рамках элитной подготовки, выполнению ими выпускной квалификационной работы (ВКР).

Ключевые слова: предметные олимпиады, научно-исследовательская работа студентов, элитная подготовка бакалавров, выпускная квалификационная работа.

Одной из важнейших задач высшей школы является получение обучающимися глубоких теоретических знаний и практических навыков по выбранному направлению подготовки [1]. Этому способствует планомерная работа со студентами преподавателей как общеобразовательных и общетехнических, так и выпускающих кафедр, выявление с первого курса талантливых, способных к научной работе студентов [2].

Главной целью работы с талантливой молодежью в сфере научной деятельности является создание условий для развития творческих способностей студентов, формирование стремления к самореализации и достижению поставленных целей.

Задачи Архитектурно-строительного института (АСИ) и пути их реализации при работе с талантливой молодежью следующие:

***1. Своевременно выявлять талантливую молодежь, имеющую выдающиеся способности:***

✓ профориентационная подготовка (школа молодого строителя, экскурсии школьников в лаборатории кафедр);

✓ работа с 1 курсом:

– выполнение учебных заданий, содержащих элементы научных исследований или имеющих реальный научно-исследовательский характер: написание рефератов и курсовых работ, выполнение лабораторных работ, работа с учебной и научной литературой, подготовка к семинарам;

– участие студентов в предметных олимпиадах (олимпиада «Прометей», международные интернет-олимпиады);

– участие студентов в творческих конкурсах (конкурс профессионального мастерства «СТРОЙКА 2.0» [3], конкурс «Конструктор го-

родской среды», конкурс арт-объектов, конкурсы, организованные студенческим советом АСИ).

**2. Создание условий для самореализации личностных и творческих способностей студентов и расширение возможностей приложения их интеллектуального потенциала:**

– привлечение студентов к выполнению научно-исследовательских проектов, финансируемых из различных источников (госбюджет, договоры, гранты и т. д.);

– индивидуальные научно-исследовательские работы студентов – участие студентов в разработке определенной проблемы под руководством научного руководителя на базе современной материально-технической базы института (лаборатории кафедр, учебно-научный центр «Строительство», учебный центр Современные технологии строительных материалов, конструкторское бюро);

– участие студентов в научных мероприятиях различного уровня (межвузовских, городских, региональных, всероссийских, международных), стимулирующих индивидуальное творчество студентов (научные семинары и форумы, конференции, конкурсы и предметные и межпредметные олимпиады, выставки научных работ и т. д.).

**3. Оказывать поддержку талантливой молодёжи**

✓ педагогическую:

– консультирование и методическое руководство по профилю проводимых исследований, контролировать ход и качество выполнения научно-исследовательских работ.

✓ моральную:

- объявление благодарностей, вручение дипломов и грамот;
- учет результатов научно-исследовательской работы студентов при оценке знаний (зачеты, экзамены и т. д.) на различных этапах обучения;
- публикации научных работ;
- представление лучших студенческих работ на конкурсы, выставки с награждением победителей грамотами, медалями, дипломами.
- рекомендации для обучения или стажировки за рубежом.
- рекомендации для обучения в магистратуре и аспирантуре.

✓ материальную:

- представление на повышенную государственную стипендию;
- выдвижение на конкурсной основе наиболее успешных студентов на соискание стипендий Президента и Правительства РФ, Челябинской области, Законодательного собрания, городских и районных администраций и т. д.
- командирование для участия в обучающих программах, конференциях, семинарах, конкурсах, олимпиадах различных уровней.

Всеми видами научно-исследовательской работы охвачено около 300 человек. Успехи студентов Архитектурно-строительного института впечатляют: ежегодно на конференциях различного уровня ими делается более 200 докладов, публикуется около 70 статей, в том числе в высокоцитируемых научных изданиях, около 250 человек принимают участие в олимпиадах, завоевывая медали различного достоинства и дипломы.

Студенты, не первый год занимающиеся научными исследованиями на выпускающей кафедре, помогают включиться в нее и иностранным студентам. Характерным примером такого плодотворного сотрудничества является ежегодная Международная научно-конференция «КНАУФ в мировом строительном комплексе». На ней наряду с русскоговорящими студентами АСИ выступали обучающиеся в институте студенты из Китая, Ирака, Йемена, Конго и др. стран [4].

Работа с талантливой молодежью в Архитектурно-строительном институте в июне 2019 г. заслушивалась на заседании Учебно-методического совета ЮУрГУ и получила высокую оценку.

С 2016 года в рамках реализации программы 5-100 в ЮУрГУ действует **Центр элитного образования**. Самые талантливые студенты имеют возможность пройти обучение в группах элитного образования, для которых созданы учебные программы, предполагающие более углубленную, в том числе языковую, подготовку. В Архитектурно-строительном институте изначально, при зачислении студентов на обучение по программе бакалавриата по направлению «Строительство», формируется отдельная группа усиленной, элитной подготовки. Состав группы образуется, в основном, из абитуриентов с высокими баллами по ЕГЭ (обычно не менее 220 из 300 возможных) и только на добровольной основе.

В рамках направления «Строительство» для группы элитной подготовки в АСИ был создан отдельный профиль «Строительство зданий и проектирование инженерных систем». Данная программа объединяет три профиля подготовки бакалавров в рамках направления 08.03.01 «Строительство»:

- промышленное и гражданское строительство;
- водоснабжение и водоотведение;
- теплогазоснабжение и микроклимат зданий.

В результате чего в учебный план элитной подготовки вошли дисциплины трех профилей. Также студенты во время обучения проходят углубленную подготовку по специальным дисциплинам и изучение профессионального английского языка. В связи с этим количество учебных часов в неделю вместо 27 составляет 36 часов. Английский язык изучается в течение 7 семестров по 5 часов в неделю. После завершения первого курса обучения студенты проходят геодезическую практику на английском языке, благодаря чему совершенствуют свою языковую подготовку.

Помимо общеобразовательных дисциплин и дисциплин профилизации в учебный план введены новые дисциплины, которые изучаются только в группе элитной подготовки. К таким дисциплинам относятся:

- химия в строительстве;
- современные геодезические приборы и оборудование;
- компьютерное и геометрическое моделирование в строительстве;
- архитектурно-конструктивное проектирование с применением технологий КНАУФ;
- компьютерное моделирование в решении строительных задач;
- техническая эксплуатация зданий и сооружений.

На четвертом курсе обучения для группы элитной подготовки организован факультатив «Введение в *Bim. Autodesk Revit*», который проводится ведущим специалистом крупной строительной компании г. Челябинска. Данный факультатив позволяет получить дополнительные профессиональные навыки в области информационного моделирования зданий, проектирования архитектурных элементов, инженерных систем и строительных конструкций. Также для чтения лекций привлекаются зарубежные профессора.

Производственные и преддипломную практики студенты проходят в крупных компаниях нашего региона и имеют возможность оформить выездную практику в ведущие российские компании, например, в ООО «Сэтл Строй» и «Сэтл Сити» в г. Санкт-Петербурге.

Первый набор в группу элитной подготовки в Архитектурно-строительном институте состоялся в 2016 году. В 2020 г. кафедра «Градостроительство, инженерные сети и системы» готовит первый выпуск специалистов по данному профилю. Кафедра настраивает студентов на третьем курсе перед выходом на производственную практику подбирать материал для будущей выпускной квалификационной работы. Также особенностью подготовки студентов на старших курсах является их командная работа над ВКР. Студенты разбиваются на группы 3–4 человека, подбирают объект для проектирования и разрабатывают каждый свое направление: строительство зданий и сооружений, теплогазоснабжение и микроклимат, водоснабжение и водоотведение.

В помощь выпускникам группа преподавателей АСИ подготовила методические указания по выполнению ВКР [5]. Защиты выпускных работ состоятся уже в июне, и кафедра надеется, что знания, полученные студентами в рамках элитной подготовки, дадут выпускнику мощный потенциал карьерного роста уже в ближайшее время.

### Библиографический список

1. Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 – ФЗ.
2. Кравченко, Т.А. Опыт организации внеучебной воспитательной работы в архитектурно-строительном институте / Т.А. Кравченко, Т.П. Дюгаева, В.Н. Кучин // Наука ЮУрГУ: материалы 70-й научной конференции. – 2018 – С. 109–113.
3. Ковалёв, Н.В. Кнауф и конкурс профессионального мастерства «Стройка 2.0» / Н.В. Ковалёв, Т.А. Кравченко, В.Н. Кучин // Сборник докладов XII научно-практической конференции «КНАУФ в мировом строительном комплексе». – Челябинск: изд-во «Пирс», 2019. – С. 12–16.
4. XII научно-практическая конференция «КНАУФ в мировом строительном комплексе»: сб. докладов. – Челябинск: изд-во «Пирс», 2019. – 134 с.
5. Выполнение выпускной квалификационной работы по направлению «Строительство» профиль «Строительство зданий и проектирование инженерных систем»: методические указания / сост.: В.Д. Оленьков, Д.А. Коржук, Е.Н. Серебренникова и др.; под ред. Д.В. Ульриха. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 42 с.

[К содержанию](#)