

Кремнева Е.Г., канд. техн. наук, доц.;  
Шустова Н.В.; Плавинская Ю.В.  
(ПГУ, г. Новополоцк)

## ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В УО «ПГУ»

Подготовка инженерно-педагогических работников в Полоцком регионе началась более четырех десятилетий назад. Необходимость подготовки диктовалась потребностями строящегося нефтехимического комплекса. Введение в эксплуатацию большого количества производств и колоссальные масштабы объекта союзного строительства требовали от ученых и специалистов университета в комплексе решать возникающие как научно-технические, так и инженерные задачи.

Строительство нефтехимического комплекса, тесные связи со строительными организациями и предприятиями способствовало открытию новых специальностей для подготовки инженерно-педагогических работников в вузе. В это же время из крупных научных и вузовских центров постсоветского пространства были приглашены известные ученые в области строительства: профессора А.М. Левин, С.И. Луговский, А.И. Семенов, благодаря которым были заложены основы соответствующих кафедр и их научные направления. Привлечение опытного профессорско-преподавательского состава позволило открыть в вузе новые специальности для обучения не только студентов, но и аспирантов.

Аспирантура университета открыта в 1989 году. Первоначально обучение велось по трем специальностям, две из которых относились к строительной отрасли:

- «Строительные конструкции, здания и сооружения»;
- «Теплогасоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение».

В 1991 году была открыта аспирантура по специальности «Технология и организация строительства».

На сегодняшний день в аспирантуре – 22 специальности.

В общем объеме специальностей аспирантуры специальности строительной отрасли составляют 20 %.

Открытие новых специальностей, в частности, строительного профиля связано с потребностями не только университета и региона, но и республики в целом.

Так, исходя из приоритетных направлений научно-технической деятельности в Республики Беларусь в 2011 году в аспирантуре университета открыта специальность «Строительные материалы и изделия» [1].

В условиях современного научного общества, с учетом имеющихся традиций, организационная работа аспирантуры проводится по нескольким направлениям:

- отбор возможных кандидатур в аспирантуру на стадии обучения I и II ступени высшего образования, проведение профессионально-ориентированной работы со студентами, проявившими склонность к научной работе;

- подбор научных руководителей, включая оценку их научной и научно-педагогической работы, а также по количеству аспирантов и соискателей у научных руководителей, окончивших обучение, отчисленных за время обучения, защитивших диссертации;

- организация тщательного контроля обучения за аспирантами и соискателями.

Отбор кандидатов для подготовки в аспирантуре на протяжении последних нескольких лет ведется путем выявления среди студентов наиболее одаренных, талантливых молодых людей, которые в будущем смогут пополнить состав научно-педагогических работников.

В вузе, как правило, студенты начинают заниматься научными исследованиями с третьего курса, когда заканчивается изучение образовательных дисциплин и по учебному плану вводятся специализированные дисциплины. Это позволяет студентам более детально познакомиться с научно-исследовательской деятельностью специализированных кафедр и ведущими учеными. Именно тогда, с третьего по пятый курс, проводятся предметные олимпиады и конкурсы по специальностям, студенческие научные конференции.

Студентам, занимающимся научно-исследовательской деятельностью, предоставляется возможность опубликовать свои результаты в периодическом сборнике «Труды молодых специалистов Полоцкого государственного университета» и ежегодном сборнике материалов конференции «Junior researchers' conference» на английском языке.

Ежегодно на республиканский конкурс студенческих научных работ отправляется более 200 работ студентов. На протяжении трех последних

лет около 50 из этих работ ежегодно получают первую категорию, из них по три лауреата.

Анализ приема в аспирантуру УО «ПГУ» показывает, что не все желающие обучаться в аспирантуре занимались студенческой наукой и участвовали в республиканском конкурсе студенческих работ. Количество поступивших по специальностям строительного профиля в аспирантуру и участвующих в конкурсе студенческих работ показано на рисунке 1.

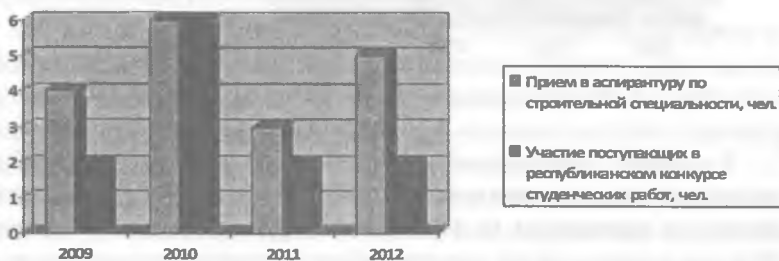


Рис. 1. Участие в республиканском конкурсе научных работ Поступающих в аспирантуру по строительному профилю

Научные работы студентов в большинстве случаев продолжают в исследованиях по программам магистратуры. Магистратура УО «ПГУ» открыта по 21 специальности, две из которых относятся к строительному профилю. Подготовка магистров осуществляется как для своих нужд, так и по запросам других учреждений и предприятий Республики Беларусь. В частности, в области строительства за последние три года подготовка осуществлялась для УО «ГрГУ им. Янки Купалы», «Витебскгражданпроект», ОАО «Химремонт», ОАО «Нафтан».

Анализ приема в аспирантуру УО «ПГУ» показывает, что, начиная с 2010 года, все поступившие в аспирантуру на специальности строительного профиля являлись магистрами.

В основном, УО «ПГУ» готовит аспирантов и соискателей для своих кафедр. Это связано в первую очередь с возрастающей потребностью университета в научных работниках высшей квалификации. В то же время осуществляется подготовка научных работников строительной отрасли для УО «ГрГУ им. Янки Купалы» г. Гродно и УО «БРУ» г. Могилева.

Целенаправленный подход к выбору научно-педагогических работников сказывается на составе обучающихся в аспирантуре. Общая числен-

ность обучающихся по строительным специальностям за последние три года увеличилась в среднем на 30% (рис. 2).

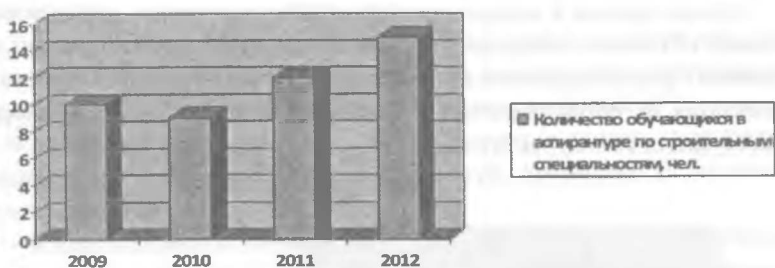


Рис. 2. Состав обучающихся в аспирантуре по строительному профилю

В условиях государственного заказа на подготовку научных работников высшей квалификации повышаются требования не только к желающим обучаться в аспирантуре, но и к их научным руководителям. В частности, с 2012 года введена оценка полноты работы научного руководителя по итогам года на Совете университета [2]. Осуществляется более тщательный подход к назначению руководителей из числа кандидатов наук [2].

За последние три года по строительным специальностям увеличилось количество научных руководителей. Их число возросло с семи человек в 2010 году до девяти – в 2012 году. Тем не менее наметилась тенденция снижения количества аспирантов у одного научного руководителя. Это связано с более жесткими требованиями, предъявляемыми не только к процессу обучения аспирантов (аттестации), но и к своевременности подготовки рукописи диссертации [2].

Результаты обучения аспирантов и соискателей рассматриваются на аттестациях. Начиная с 2006 года, вводятся ежеквартальные аттестации аспирантов. С 2011 года введены текущие (полугодовые и годовые) аттестации обучающихся. В 2012 году при завершении освоения содержания образовательной программы аспирантуры назначается итоговая аттестация аспирантов и соискателей на государственных аттестационных комиссиях [2]. Впервые в этом же году аспирантам и соискателям, успешно завершившим обучение в аспирантуре, государственной аттестационной комиссией присваивается квалификация «Исследователь».

Мониторинг закрепления аспирантов дневной формы получения образования, окончивших обучение в аспирантуре по строительным специальностям

ностям в 2009 – 2011 годах, показал, что все они работают на преподавательских должностях.

Анализ деятельности выпускников, закончивших обучение за последние три года, показывает, что научные исследования не являлись их единственным интересом. Кроме того, результативность успешной подготовки диссертации во многом зависела от взаимодействия в тандемах аспирант – научный руководитель, а также выпускник – заведующий кафедрой. Средняя продолжительность подготовки диссертаций по строительным специальностям после окончания обучения составляет около пяти лет.

В УО «ПГУ» для молодых исследователей имеются необходимые условия для плодотворной научной деятельности. Действующая система многоступенчатой подготовки позволяет выявлять наиболее способных молодых людей, которые смогут работать в условиях реального производства, над конкретными задачами экономики республики.

Однако падение престижа научно-педагогической работы, связанное с постоянно растущим прагматизмом поколений, вступающих в активную трудовую жизнь, приводит к оттоку наиболее способных молодых людей в те отрасли экономики и бизнеса, где более заметна отдача усилий.

Для закрепления молодых научных работников в университете длительное время проводится комплекс мероприятий. Работа по повышению материального благосостояния аспирантов в университете ведется главным образом путем создания временных научных коллективов для выполнения фундаментальных и прикладных исследований по заказам предприятий, а также путем совмещения педагогической нагрузки с работой в Институте повышения квалификации УО «ПГУ», однако это отвлекает молодых исследователей от работы над диссертацией.

Жилищные проблемы квалифицированных молодых сотрудников решаются, в основном, путем предоставления мест в общежитии квартирного типа. Вместе с тем для долгосрочного закрепления научно-педагогических работников, подготовка и повышение квалификации которых – длительный процесс, необходима государственная социальная поддержка, прежде всего в жилищных вопросах.

В связи с возрастающей потребностью университета в научных работниках высшей квалификации, на основании анализа приема в аспирантуру, обучения и выпуска можно сделать следующие выводы:

- проводить профессионально-ориентированную работу со студентами, проявившими склонность к научной работе на стадии обучения I и II ступени высшего образования, показывать привлекательность карьеры мо-

лодого ученого, привлекать способных молодых людей к работе во временных научных коллективах для выполнения исследований по заказам предприятий и организаций;

- считать работу в качестве научного руководителя аспирантов одной из приоритетных в нагрузке по кафедрам. Создать условия для подготовки рукописи диссертации в тандемах аспирант-научный руководитель, а также выпускник-заведующий кафедрой.

### Литература

1. Классификация специальностей научных работников в соответствии с приоритетными направлениями научно-технической деятельности в Республики Беларусь на 2006 – 2010 годы, утв. приказом ГКНТ от 18.12.2006г. №332.
2. Положение о подготовке научных работников высшей квалификации в Республики Беларусь. утв. Указом Президента Республики Беларусь от 01.12.2011г. № 561.

УДК 001.61

Лукашевич В.П.  
(ИПУ, г. Новополоцк)

### ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ УО «ИГУ»

Современный период развития естественнонаучных знаний характеризуется экологизацией всех наук. За последние 20 лет происходит становление еще одного нового научного направления – строительной экологии как части инженерной экологии.

Сегодня общепризнано, что стратегия развития 21 века определяет необходимость выработки экологического мышления, формирования экологической культуры, включающей систему знаний и умений и экологически оправданное поведение в процессе профессиональной деятельности. Капитальное строительство – фундамент всей экономики, и от его сосуществования с природной средой во многом зависит эффективность движения общества по пути устойчивого развития [1].