

Отзыв научного консультанта

доктора технических наук, профессора, Карпова Владимира Васильевича о работе докторанта Семенова Алексея Александровича над диссертацией на тему: «Прочность и устойчивость подкрепленных ортотропных оболочечных конструкций в задачах статики и динамики», представленной на соискание

2.1.9. Строительная механика

Семенов Алексей Александрович получил полноценное фундаментальное образование по специальности «Прикладная математика» в 2011 году. Кафедра Прикладной математики и информатики, которую закончил Семенов А.А., создавалась не одно десятилетие, подбирались учебные дисциплины, связь между ними, состав преподавателей-специалистов. Штат преподавателей включал в себя, в том числе, 5 докторов наук, профессоров СПбГАСУ и еще 5 докторов наук из СПбГУ и учреждений АН РФ.

Таким образом, студенты специальности «Прикладная математика» были очень хорошо подготовлены, и в результате востребованы как специалисты. Каждый год после выпуска несколько наиболее способных поступали в аспирантуру. Среди них был и Семенов А.А.

Еще при выполнении курсовых работ он проявил себя способным к научным исследованиям. Наиболее способным я давал более глубокие задания при выполнении курсовых работ, и это могло стать заделом для дипломной работы, а затем и для кандидатской диссертации. На кафедре ПМИИ несколько лет был грант Министерства образования и науки, и в нем каждый год принимали участие от 3 до 5 студентов. Семенов А.А. также принимал участие в работе над грантом, где раскрывались его способности. Фундаментальное образование позволяет развивать науку. В свою очередь, научные исследования открывают новые специальности в образовании. Таким образом, образование и наука тесно связаны друг с другом. Каждый год были защиты диссертаций. Только моих учеников – кандидатов наук на кафедре работало 5 человек, а кроме них еще ученики Вагера Б.Г. и Белополюской Я.И.

Обладая способностью к научным исследованиям и глубокими знаниями в прикладной математике и информатике, Семенов А.А. очень быстро защитил кандидатскую диссертацию (2014 г.), после чего поступил в докторантуру и начал исследовать прочность и устойчивость подкрепленных ортотропных оболочек. Нужно было разработать математические модели деформирования тонких оболочек с учетом тех факторов, которые не были ранее учтены. Применить новые методы решения нелинейных задач, разработать несколько программ для ЭВМ и провести вычислительный эксперимент. Трудностей было немало, но он эти трудности преодолевал.

В 2017 году, после реорганизации кафедры ПМИИ в кафедру Информационных технологий, Семенова А.А. попросили взять на себя обязанности заведующего кафедрой. К тому времени у него уже был существенный задел по докторской диссертации.

Работа заведующего кафедрой ИТ потребовала у Семенова А.А. много сил и времени. Будучи ответственным человеком и специалистом, он сам приводил в порядок учебные планы, рабочие программы и другую документацию. Появилось новое направление в строительной отрасли, связанное с цифровизацией – информационное моделирование зданий, и нужно было это все внедрять. Были открыты два новых направления подготовки бакалавров и магистров, создана ежегодная международная конференция по информационному моделированию BIMAC.

Будучи ответственным и компетентным специалистом в области Прикладной математики, информатики и информационных технологий, Семенов А.А. полностью погрузился в работу руководителя кафедры, и вся эта работа отнимала у него много сил. В связи с этим активную фазу работы по подготовке диссертации пришлось отложить.


Тем не менее, Семенов А.А. успевал разрабатывать новые программы для ЭВМ, проводить научные исследования и публиковать научные статьи. По теме докторской диссертации им было опубликовано 84 научные работы, среди них 37 в изданиях, индексируемых в Scopus или Web of Science. Помимо статей по теме докторской диссертации, еще около 20 работ Семенова А.А. посвящены вопросам информационного моделирования и другим исследованиям.

После очередного эксперимента над кафедрой (ее разделили на две), и назначении исполняющих обязанности заведующего кафедрой, появилась возможность завершить работу над диссертацией.

Уже будучи специалистом в области моделирования подкрепленных оболочек, Семенов А.А. неоднократно выступал с докладами на международных конференциях, также им были выиграны 7 грантов Комитета по науке и высшей школе Санкт-Петербурга.

И вот сейчас он наконец-то оформил свои исследования в виде докторской диссертации. Считаю, что за 8 лет Семенов А.А. созрел как научный работник, способный ставить и решать крупные научные проблемы, поэтому он достоин присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 2.1.9. Строительная механика.

Научный консультант,
д-р техн. наук, профессор,
профессор-консультант кафедры ИСТ
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-
строительный университет»

 / Карпов В. В. /
23.10.2023

190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4, ауд. 204С
+7 (812) 575-05-49
vvkarpov@lan.spbgasu.ru

