

ЗАЩИТА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ НА КАФЕДРЕ ОБЩЕЙ И ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ НИУ “БЕЛГУ”

20 июня 2017 г., Белгород

В 2017 г. впервые осуществлен выпуск физиков, обучавшихся по магистерской программе “Медицинская физика”. 20 июня 2017 г. состоялась защита выпускных квалификационных работ магистров и бакалавров направления “Физика” по профилю “Медицинская физика”. Ранее по специальности, а теперь по профилю “Медицинская физика” НИУ “БелГУ” выпускает специалистов в данной области. Из шести выпускников магистратуры пятерым вручены красные дипломы.

Выпускники образовательной программы магистратуры “Медицинская физика” активно участвовали в научно-исследовательской деятельности, имеют довольно богатое портфолио и рекомендованы для поступления в аспирантуру. Все выпускные квалификационные работы (ВКР) магистров были оценены государственной экзаменационной комиссией на “отлично”.

Бакалавры профиля “Медицинская физика” также участвуют в научно-исследовательской работе, но учебная деятельность занимает большую часть времени при освоении образовательной программы. Пять из шести ВКР бакалавров оценены на “отлично”, но для поступления в магистратуру рекомендованы все бакалавры направления “Физика” по профилю “Медицинская физика”.

С момента открытия специальности “Медицинская физика” в 2007 г. в НИУ “БелГУ” осуществляется сотрудничество кафедры общей и прикладной физики и учреждений здравоохранения в области подготовки специалистов медицинских физиков, прохождения производственной практики и выполнения научно-исследовательских работ, курсовых про-

ектов и написания ВКР. Студенты на четвертом курсе, пройдя обучение по специальным дисциплинам, направляются в такие медучреждения (базы-практики), как ОГБУЗ “Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа”, ОГБУЗ “Белгородский онкологический диспансер” и др. Руководителями практики нынешних студентов-выпускников были бывшие студенты-специалисты по медицинской физике, так как являются сотрудниками вышеупомянутых учреждений.

Студенты данного профиля идут работать в учреждения здравоохранения по смежным специальностям, так как при обучении большое внимание уделяется таким дисциплинам, как автоматизация лабораторно-диагностиче-



Рис. 1. Бакалавры: С.Д. Скорняков, И.В. Манько, Н.С. Акинъшина, А.В. Голочалова, А.А. Угольников, Д.Г. Пилипец

ских комплексов, медицинские преобразователи и другие, направленные на работу с медицинской техникой и оборудованием.

Выпускные квалификационные работы выполнены в области научных интересов руководителей и непосредственных пользователей решенных задач, а также представителей работодателей и предприятий, которые были приглашены на защиту выпускных работ.

Анализ представленных к защите ВКР и выступления студентов позволяют сделать заключение о том, что все без исключения темы отличаются актуальностью и направлены на решение ряда важных задач медицинской физики и медицинской техники. В большинстве работ имеются заметные элементы научно-технической новизны.

Темы ВКР бакалавров:

1. Акиншина Н.С. “Оптимальная коррекция зрения при близорукости с разноглазием”. Руководитель – доц., к.ф.-м.н. Н.В. Андреева, НИУ “БелГУ”, консультант учредитель ООО “Глазная клиника Тамары Куниной” Т.И. Кунина.
2. Манько И.В. “Дозиметрические измерения для глубокофокусной терапии на рентгено-терапевтическом аппарате Т-200”. Руководитель – проф., д.ф.-м.н. И.Е. Внуков, НИУ “БелГУ”.
3. Голочалова А.В. “Моделирование формы эритроцита человека методом частиц”. Руководитель – проф., д.ф.-м.н. Э.Б. Кулумбаев, НИУ “БелГУ”.
4. Пилипец Д.Г. “Опыт эксплуатации автоматизированных систем диагностики крови в ОГ-БУЗ “Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа””. Руководитель – доц., к.ф.-м.н. Н.В. Андреева, НИУ “БелГУ”.
5. Скорняков С.Д. “Методы визуализации медицинских изображений”. Руководитель – доц., к.ф.-м.н. Н.В. Андреева, НИУ “БелГУ”.
6. Угольникова А.А. “Разработка и изготовление макета медицинского устройства биологической обратной связи”. Руководитель – ст. преп. А.Ю. Алейников, НИУ “БелГУ”.

Темы ВКР магистров:

1. Гладышев А.Р. “Разработка и исследование макета бионического протеза кисти руки и системы управления”. Руководитель – проф., д.т.н. А.Н. Афонин, НИУ “БелГУ”, консультант – ст. преп. А.Ю. Алейников, НИУ “БелГУ”.



Рис. 2. Магистры: Я.Т. Схоменко, А.Д. Новосельцев, А.С. Шварев, Ю.А. Гопонов, А.Р. Гладышев, А.В. Попова



Рис. 3. Вручение магистрам красных дипломов

2. Новосельцев А.Д. “Разработка и изготовление макета устройства для помощи в ориентации в пространстве для слабовидящих”. Руководитель – проф., д.т.н. А.Н. Афонин, НИУ “БелГУ”, консультант – ст. преп. А.Ю. Алейников, НИУ “БелГУ”.
3. Гопонов Ю.А. “Моделирование характеристик приборов для измерения угловых распределений γ -излучения”. Руководитель – проф., д.ф.-м.н. И.Е. Внуков, НИУ “БелГУ”.
4. Попова А.В. “Разработка и исследование макета бионического протеза ноги и системы управления”. Руководитель – проф., д.ф.-м.н. И.Е. Внуков, НИУ “БелГУ”.
5. Схоменко Я.Т. “Модернизация тензор-векторного поляриметра дейтронов на внутренней мишени Нуклотрона”. Руководитель – проф., д.ф.-м.н. И.Е. Внуков, НИУ “БелГУ”.
6. Шварев А.С. “Разработка и исследование модульной системы нейромоделирования”. Руководитель – доц., к.ф.-м.н. Р.А. Шатохин, НИУ “БелГУ”.

Существенных недостатков в представленных ВКР не выявлено, председатель ГЭК профессор Б.Я. Наркевич внес несколько предложений, касающихся организации работы над исследованием: продолжить формирование тематики выпускных квалификационных работ в соответствии с непосредственными запросами медицинских пользователей регионального и федерального уровней и особое внимание уделять лучевой терапии.

Следует отметить важность работы над исследованием по теме ВКР для становления

молодого специалиста медицинского физика. Выполняя эту работу, студенты активно используют все знания, полученные в процессе учебы, учатся анализировать, оформлять свои исследования, логично излагать свои мысли.

*Доцент Н.В. Андреева,
зав. кафедрой общей и прикладной физики,
НИУ БелГУ, Белгород*