

УДК 528+378.14

К ВОПРОСУ О ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ «КОСМОАЭРОКАРТОГРАФИЯ» И «ГЕОМАТИКА»

А. П. Романкевич ¹⁾, О. Н. Балицкий ²⁾, С. А. Забагонский ³⁾

¹⁾Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4
220030, г. Минск, Беларусь, rom.bsu@mail.ru

²⁾Государственное предприятие «БелПСХАГИ», ул. Мира, д. 1 А,
223011, Минский район, а/г Прилуки, info@belzeminfo.by

³⁾Государственное предприятие «Белгеодезия», пр. Машерова, 17,
220029, г. Минск, Беларусь, info@belgeodesy.by

Представлены концептуальные основы подготовки специалистов для картографо-геодезической отрасли и области дистанционного зондирования Земли на двух ступенях получения высшего образования: бакалавриат и магистратура. Отмечен вклад Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь и базовых предприятий в подготовку специалистов.

Ключевые слова: общее высшее образование; углубленное высшее образование; обеспечение учебного процесса; базовое предприятие; картографо-геодезическая отрасль; инновационные образовательные технологии.

ON THE ISSUE OF TRAINING SPECIALISTS IN THE SPECIALTIES «AEROSPACECARTOGRAPHY» AND «GEOMATICS»

A. P. Romankevich¹⁾, O. N. Balitsky²⁾, S. A. Zabagonsky³⁾

¹⁾Belarusian State University, Nezavisimosti Av., 4 220030, Minsk, Belarus,
rom.bsu@mail.ru ²⁾State Enterprise «BelPSHAGI», st. Mira, 1 A, 223011, Minsk district,
a/g Priluki, info@belzeminfo.by ³⁾State Enterprise «Belgeodesia», Masherova Ave., 17,
220029, Minsk, Belarus, info@belgeodesy.by

The conceptual foundations for training specialists for the cartographic-geodetic industry and the field of remote sensing of the Earth at two levels of higher education: bachelor's and master's degrees are presented. The contribution of the State Property Committee of the Republic of Belarus and basic enterprises to the training of specialists was noted.

Keywords: general higher education; advanced higher education; ensuring the educational process; base enterprise; cartographic and geodetic industry; innovative educational technologies.

На современном этапе в образовании происходит смена ориентиров, направленных на усвоение приобретаемых знаний. В учебный процесс внедряются новые методы обучения, а также в целом, изменяется подход к обучению. Все большую значимость приобретают знания, получаемые студентами самостоятельно. Кроме того, актуальные аспекты компетентностной модели подготовки будущих специалистов предполагают тесную связь с производственными предприятиями. Такими предприятиями в системе подготовки специалистов для картографо-геодезической отрасли являются базовые предприятия, входящие в состав Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь: Государственное предприятие (ГП) «Белгеодезия», Республиканское унитарное предприятие (РУП) «Белкартография», ГП «БелПСХАГИ» и 31-й Навигационно-топографический центр Министерства обороны Республики Беларусь. Тесное сотрудничество связывает кафедру геодезии и космоаэрокартографии факультета географии и геоинформатики БГУ с Унитарным предприятием (УП) «Проектный институт Белгипрозем».

Подготовка большинства специалистов с высшим образованием осуществляется для организаций, заключивших договор о взаимодействии (базовая организация соответствующего учреждения высшего образования). Базовые организации имеют преимущественное право на удовлетворение имеющихся у них потребностей в специалистах с высшим образованием.

Персонифицированный заказ и подбор конкретного выпускника реализуется через систему подготовки кадров с высшим образованием на условиях целевой подготовки.

В настоящее время обучение на первой ступени получения высшего образования по специальности 6-05-0532-05 «Космоаэрокартография и геодезия» составляет 4 года (общее высшее образование). На данной ступени реализуется образовательная программа, обеспечивающая получение квалификации «Географ. Специалист по картографо-геодезической деятельности». Программа специальности предусматривает изучение широкого круга дисциплин картографо-геодезического профиля. Выпускник, получивший образование в рамках данной специальности, владеет навыками современных методов топографо-геодезических работ, обладает способностями обрабатывать полученные результаты и производить готовую картографо-геодезическую продукцию с использованием актуальных компьютерных программ. Подготовленный специалист в области дистанционного зондирования Земли обладает навыками профессионального изучения и дешифрирования материалов аэрокосмических съемок, умением выполнять их анализ и интерпретировать с целью получения гео-

изображений различной тематики и назначения (тематические карты, топографические планы, фотопланы, фотокарты, ортофотопланы, цифровые модели местности и др.).

Общее высшее образование дает право продолжения образования на второй ступени. С 2022–2023 учебного года ведется подготовка по программе углубленного высшего образования (магистратура) по специальности 7-06-0532-03 «Землеустройство, кадастры, геодезия и геоматика» (профилизация «ГеоMATика») со сроком обучения 1 год с присвоением квалификации «магистр». Учебным планом предусматривается углубленное изучение таких дисциплин как «Геодезические основы карт», «Навигационная картография», «Космическое картографирование», «Инновационные технологии в картографии» и др. Учебный план хорошо сбалансирован по соотношению практических и теоретических занятий. Занятия проводятся с использованием современного оборудования кафедры и производственных предприятий.

Научно-методическое обеспечение ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (креативного и диалогового обучения, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и иное) [2; 3].

Подготовку студентов по специальным дисциплинам осуществляет кафедра геодезии и космоаэрокартографии факультета географии и геоинформатики БГУ.

Филиал кафедры, созданный в 2015 г. на базе государственного предприятия «Белгеодезия», продолжает активную деятельность в целях повышения уровня подготовки студентов и их адаптации в процессе обучения к конкретным производственным условиям [5].

Руководители и ведущие специалисты базовых предприятий активно участвуют в работе Государственной экзаменационной комиссии по приему государственных экзаменов и защите дипломных проектов. В целях обеспечения эффективной практической подготовки студентов осуществляется координация деятельности кафедры с базовыми предприятиями, что закрепляется договорами о сотрудничестве. Активное участие принимают руководство и ведущие специалисты предприятий в проведении научно-практических конференций, мероприятиях по актуальным направлениям развития картографо-геодезической деятельности, совместных заседаниях студенческого картографического научного кружка, открытых лекциях.

Проводится совместная разработка индивидуальных программ производственных и преддипломной практик для студентов и магистрантов

кафедры, адаптированных к конкретным задачам производства. Преподаватели кафедры и студенты специальности активно участвуют в мероприятиях, проводимых базовыми предприятиями. Для выполнения производственных задач предприятий привлекаются студенты специальности «Космоаэрокартография».

В ходе диалоговой площадки с председателем Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь, которая состоялась 21.02.2023 г., обсуждались вопросы о перспективах расширения сотрудничества с предприятиями Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь в картографо-геодезической отрасли.

В настоящее время при Государственном комитете по имуществу Республики Беларусь создан Секторальный совет квалификаций. Решением Секторального совета квалификаций от 22 ноября 2023 г. № 1 утвержден проект Технического задания и рабочие группы. Целью работы является разработка проекта профессиональных стандартов и пояснительных записок по основным направлениям картографо-геодезической и аэрофотогеодезической деятельности: «Геодезическая деятельность», «Картографическая и геоинформационная деятельность», «Аэрофотогеодезическая деятельность» [6]. В состав рабочей группы «Картографическая и геоинформационная деятельность» вошел представитель кафедры геодезии и космоаэрокартографии.

Для обеспечения учебного процесса на факультете географии и геоинформатики БГУ оборудованы кабинеты «Аэрокосмических методов исследований», «Топографии», «Картографии», «Фотограмметрии», где проводятся лабораторные и практические занятия по профильным дисциплинам.

Выпускники распределяются и успешно трудятся в организациях и на предприятиях картографо-геодезической и землеустроительной сферы деятельности, а также в академических и отраслевых научно-исследовательских институтах, проектных и изыскательских организациях архитектуры и строительства, профильных учреждениях Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Библиографические ссылки

1. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации». Минск, Минобразование.
2. Образовательный стандарт общего высшего образования по специальности 6-05-0532-05 «Космоаэрокартография и геодезия» Постановление Министерства образования Республики Беларусь 28.08.2023 № 288.
3. Образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0532-03 землеустройство, кадастры, геодезия и геоматика.

4. О концептуальных основах подготовки студентов по специальности «Космоаэрокартография»/А. П. Романкевич, О. Н. Балицкий, Ф. А. Левша //Земля Беларуси. № 4. 2016. С. 37-41.

5. Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 572 от 31.08.2022 г. «Положение о целевой подготовке специалистов, рабочих, служащих».

6. План работы Секторального совета квалификаций при Государственном комитете по имуществу Республики Беларусь на 2024-2025 годы (приложение к протоколу Секторального совета квалификаций при Государственном комитете по имуществу от 22 ноября 2023 г. № 1)// Проект технического задания на разработку профессиональных стандартов.