

УДК 528+378.14

РАЗВИТИЕ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В БЕЛАРУСИ

Д. Л. ИВАНОВ

*УО «Белорусский государственный университет»,
г. Минск, Республика Беларусь, 220030, e-mail: geoivanov@mail.ru*

С. С. СКОРОМНАЯ

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь, 213407, e-mail: cka021999@yandex.ru*

(Поступила в редакцию 10.01.2019)

Рациональное использование земли всегда играло важную роль в жизни людей и государства. Учет, эффективное землеустройство и грамотное использование земельных ресурсов в хозяйстве страны во многом определяется ролью, которую играют в общественном развитии образование, знания людей, их опыт, практические умения, навыки.

К началу XV в. трехпольная система земледелия, вытеснила двухпольную, что потребовало расширения обрабатываемых площадей, так как появилось паровое поле. Вблизи селений стал ощущаться недостаток удобных для распашки земель. Постепенно складывалось дальноземье. Под пашню выбирались наиболее доступные для освоения земли, разбросанные между лесными массивами, болотами, реками.

Основной формой расселения к этому времени стали дворища, представлявшие собой старинную форму сельской общины. Дворище обычно состояло из 3–10 дворов – «дымов», составлявших одно селение. Большая часть сел включала 1–3, а иногда и более дворищ. Дворище одновременно являлось и земельной единицей. Оно пользовалось участками земли, расположенными в разных местах и разделенными на участки по числу дворов в нем.

На территории нынешних белорусских земель много новых поселений и землепользований возникло при земельной реорганизации во время аграрной реформы Сигизмунда Августа в соответствии с «Уставом на волоки» 1557 года. Самой большой и главной, по которой собственно и названа «Устава на волоки», была статья 29, содержащая правила измерения земли «на волоки» и расселения там крестьян. Реформа детально определяла организацию хозяйства в имениях «дворах». Она заменила общинное землепользование подворным и коренным образом изменила устройство села. Землеустройство проводилось ревизорами и мерниками, которые устанавливали старые границы поселения, а затем, путем ликвидации захватов и чересполосицы, сводили земли в один участок. Вся пахотная земля, независимо, от того, кто и сколько ею пользовался, сводилась в один массив и разбивалась на три поля, в соответствии с трехпольным севооборотом. Земли каждого поселения имели постоянные границы, которыми являлись реки, леса, болота. На границах землепользования ставились «копцы». Мелкие поселения сселялись в село. Порой создавались новые села за счет освоения под пашню лесных земель (их называли слободами).

После первого раздела Речи Посполитой в Могилевской и Полоцкой губерниях было проведено Генеральное межевание. Возникшая необходимость в проведении работ по регулированию земельных отношений, земельному устройству, оценке и учёту земель требовала подготовки соответствующих специалистов. Поэтому начало развития землеустроительного образования на территории Беларуси уходит своими корнями в историческое прошлое западных окраин Российской империи.

Первым учебным заведением на территории Беларуси, которое готовило землемеров-каморников, была Гродненская землемерная (каморницкая) школа, основанная в 70-е годы XVIII столетия гродненским старостой А. Тызенгаузом [1]. В 50-е годы XIX столетия непродолжительный период существовали землемерно-таксаторские классы при гимназиях. Такие классы были открыты при Минской гимназии в 1850 году с целью приготовления «образованных землемеров», в виде специальных курсов под управлением гимназического начальства. Специальные предметы обучения: геодезия, начальные основания агрономии, хозяйственная

химия, межевые законы, черчение планов и ситуация, система и форма люстрационной съемки. Кроме того, предусматривались практические межевые работы. Число учеников доходило до 90. В 1855г. эти классы были закрыты [2].

Дальнейшее развитие землеустроительного образования в Беларуси тесно связано с деятельностью Горыгорецких сельскохозяйственных учебных заведений.

В Положении о Горыгорецкой земледельческой школе от 1836 года определялось, что «цель земледельческой школы в соединении с образцовым хозяйством есть та, чтобы приготовить людей для ведения и распространения усовершенствованных методов сельского хозяйства как в виде распорядительном, так и исполнительном» [3]. Земледельческая школа должна была, во-первых, обеспечивать получение населением необходимых теоретических и практических знаний в целях выполнения плана улучшения сельского хозяйства и, во-вторых, готовить агрономов-практиков, которые могли бы управлять крупными имениями и улучшать их хозяйство в соответствии с индивидуальным планом.

Школа состояла из двух разрядов. Согласно Положению, воспитанники первого разряда наряду с прочими дисциплинами изучали: рисование землемерных и архитектурных планов, начала планиметрии, практическое межевание и нивелирование в той мере, как это нужно для разделения полей и лесов и для провода каналов по осушке болот.

Во втором разряде предполагалось преподавать «...агрономические науки в более пространном виде» и предусматривалось, наряду с агрономическими навыками, усвоение общих сведений о сельской архитектуре. В специальном курсе изучались сельская архитектура и инженерное искусство в применении к сельскому хозяйству [3]. В школе готовили агрономов и управителей для казенных и частных имений.

В 1842 г. Сенатом утверждается дополнительное постановление к положению о Горыгорецкой земледельческой школе, где в высшем разряде школы среди прочих дисциплин дополнительно предусматривалось изучение минералогии и начал геодезии.

В мае 1847 г. Ученым комитетом Министерства государственных имуществ (МГИ) подготовлен проект Положения о Горыгорецком земледельческом институте и его штате. Проект был рассмотрен и утвержден Советом МГИ [5]. Новое Положение было утверждено 30 июня (12 июля) 1848 г. Согласно Положению, высший разряд земледельческой школы был преобразован в Горыгорецкий земледельческий институт (ГЗИ) – высшее учебное заведение по образцу и структуре университета, положивший начало высшему сельскохозяйственному образованию в Российской империи. Низший разряд земледельческой школы был трансформирован в Земледельческое училище.

В связи с установлением размеров оброчной подати с государственных крестьян в зависимости от качества земли с 40-х годов XIX столетия в России начинается оценка крестьянских земель. Инвентарная реформа начавшейся с 1844 года должна была урегулировать размеры наделов и повинностей помещичьих крестьян. Работы по оценке земель в западных губерниях известны под названием люстраций. Они продолжались до 1886 года. При проведении люстраций собирались сведения о местонахождении имений, количеству земель и угодий с указанием их качества, численность фольварков и приписанных к ним селений и др.

Недовольство некоторых помещиков результатами реформы привело к тому, что на 1854 г. была запланирована поверочная люстрация в западных губерниях Российской империи. Ввиду этого Ученый комитет МГИ посчитал необходимым расширить учебный курс института включив с 1850 г. в учебный план ГЗИ новый актуальный предмет «Кадастр и люстрация», а в 1851 году открывается кафедра люстрации имений и кадастра. В учебный курс было включено преподавание межевых законов и основных начал кадастра с подробным изложением правил люстрации и переложение податей с душ на землю, а также и на промыслы. В институте имелась хорошая учебно-инструментальная геодезическая база, в кабинете геодезических инструментов в 1851/52 учебном году числилось 42 геодезических прибора и инструмента. Летом проводились практические занятия, в том числе и по геодезии с достаточно подробной съемкой земель фольварков.

В числе специальных дисциплин в Горыгорецком земледельческом институте преподавались: оценка поземельных угодий, большое внимание уделялось механике и сельскохозяйственной архитектуре, геодезии с практическими упражнениями в съемке, нивелировке и черчению архитектурных и межевых планов. Первое полугодие третьего курса отводилось на изложение предварительных сведений по части кадастра и люстрации, имеющих отношение к межеванию и межевым законам. Во втором полугодии читалась история кадастра с изложением принятых по

МГИ правил люстрации и кадастра. Первое полугодие четвертого курса было посвящено классным практическим упражнениям по оценке земли, составлению хозяйственных смет и расчетов, второе – примерному облестрированию местности вблизи института

Активное изучение хозяйств и населения европейской части России началось со второй половины 18 в. Проведение работ по комплексному топографическому описанию с приложением «камеральных и экономических примечаний» и выполняемых по единой программе работ по генеральному межеванию России, требовало активной подготовки соответствующих кадров. В связи с этим, 15 декабря 1858 года Министерством государственных имуществ утверждается положение «О классах для образования частных землемеров и таксаторов при институтах: Константиновском межевом и Горыгорецком земледельческом». Классы открывались «... с целью образовать людей, которые могли бы заниматься производством съемок и таксацией поземельной собственности, в чем при настоящем развитии вопроса об улучшении быта крестьян представляется ощутительная надобность» [6].

Землемерно-таксаторские классы в Горках открываются в 1859 году. На протяжении двух лет учащиеся изучали низшую геодезию (топографию), таксацию, нивелирование, краткий обзор естественных наук, применительно к сельскому хозяйству, наладку, черчение и подписание планов. Крупные работы по осушению болот на территории Беларуси, с последующим освоением осушенных земель, начавшиеся после организации Западной экспедиции (1873 г.) и создания генерального плана осушительных мероприятий, внесли определенные коррективы в подготовку специалистов. В 1876 г. к предметам, изучаемым в землемерно-таксаторских классах, были добавлены межевые законы и прикладная математика, по одному часу в неделю, а с 1880 г. включили физику, химию, ботанику и зоологию.

Открытие землемерно-таксаторских классов, которые должны были подготовить специалистов, требующихся для проведения реформы 1861 года, повлекли оптимизацию процесса обучения, Положением о ГЗИ 1859 года внесены значительные изменения в учебный план института. Новые преобразования в учебном плане ГЗИ и программах по предметам почти совпали с началом реализации реформы по отмене крепостного права. Это наложило существенный отпечаток не только на содержание теоретических, и в первую очередь экономических дисциплин, но и на методику организации практического курса. Трехлетнее пребывание в институте было разделено на два полуторагодичных курса: подготовительный и специальный. Все эти меры предусматривали подготовку, вместо агронома-универсала по прежнему Положению, – специалистов узкого профиля, а также усилили практическую направленность обучения. Многие предметы были исключены из преподавания, в том числе кадастр и люстрация. Вместе с тем с 1859 года на основе нового Положения о Горыгорецком земледельческом институте для подготовительного курса предусматривалось изучение таких дисциплин, как съемка земель на планы. В специальном курсе, кроме сельской архитектуры и инженерного искусства, в применении к сельскому хозяйству изучались: «... оценка поземельных угодий с ближайшим указанием как оной, так и существующих по сему предмету постановлений». Сверх того, в Положении предусматривалось для желающих подробно изучать лесные науки преподавание лесной таксации и лесоустройства.

После восстания 1863 года, в котором приняли участие многие студенты, институт в Горках закрывается, студенты и преподаватели, непричастные к восстанию были переведены в Санкт-Петербург, в Горках осталось земледельческое училище, землемерно-таксаторские классы и учебная ферма.

Занятия в землемерно-таксаторских классах и проводились с 1 сентября по 19 декабря и с 11 января по 1 мая. Со 2 мая по 1 августа проводились полевые практические занятия, что говорит о прикладной направленности обучения. Для землемерно-таксаторских классов был построен специальный корпус. Выпускники получали звание частного землемера и таксатора. В Горках землемерно-таксаторские классы просуществовали 50 лет, в них было подготовлено около 800 специалистов землемеров-таксаторов.

Начавшаяся в 1906 г. Столыпинская аграрная реформа, повлекшая распад крестьянских общин, ликвидацию «чересполосицы» и активную скупку земли государством, также отразилась на подготовке специалистов. 19 апреля 1909 году, землемерно-таксаторские классы были преобразованы в Горьковское землемерно-агрономическое училище, с двумя подготовительными и четырьмя основными классами, с общим сроком обучения шесть лет. Такое преобразование было связано с усилением переселенческого движения крестьян в Сибирь и Казахстан, в результате чего значительно увеличился объем землеустроительных работ. Училище должно было готовить

межевых техников, сведущих в сельском хозяйстве и умеющих производить несложные работы по таксации. Необходимы были специалисты для переселенческого управления и последующих работ в Сибири и Казахстане. Горецкое землемерно-агрономическое училище было единственным в России учебным заведением, готовившее специалистов, которые могли решать вопросы о пригодности земли под освоение, а также давать советы переселенцам по агрономии и животноводству. Выпускники училища получали звание землемера-агронома.

Училище работало до 1919 года. За это время было подготовлено около 300 специалистов. Среди выпускников училища Академик ВАСХНИЛ С. Г. Колеснев, известный белорусский писатель М. И. Горецкий и его брат Г. И. Горецкий, впоследствии известный геолог, директор Института геологии геофизики и геохимии АН, академик.

Кроме училища, согласно «Положению о сельскохозяйственном образовании» 1904 г., для распространения аграрных знаний стали открываться, как правило, месячные курсы в низших сельскохозяйственных школах [7]. Среди предметов, изучаемых на курсах в Марьиногорской низшей сельскохозяйственной школе в 1914 г. значится и землемерие, на изучение которого выделялось 8 теоретических и 20 практических часов.

В 1919 году в Горках на базе объединенных земледельческого и землемерно-агрономического и ремесленного училищ в Горках создается сельскохозяйственный институт с четырьмя отделениями: сельскохозяйственным, культурно-техническим (инженерно-землеустроительным), сельскохозяйственного машиностроения и лесным, а 75 выпускников 1919 года Горецких училищ были зачислены первыми студентами открывшегося института. При институте работали двухгодичные землемерно-таксаторские курсы, готовившие землемеров, функционировала кафедра геодезии с черчением, где работали два профессора П. А. Ходоровичем и Л. В. Горским, а также три преподавателя: Е. М. Бессонов, Г. М. Басов и Н. М. Гениуш. На всех четырех отделениях института в 23/24 учебном году дополнительно была введена и изучалась геодезия.

В 1923 году землемерно-таксаторские классы были преобразованы в землеустроительный техникум, который работал до начала войны. С 1923 по 1941 год техникум закончило 1350 человек.

Одним из первых декретов советской власти был Декрет о земле. Новая власть нуждалась в создании системы землеустроительных органов с целью претворения Декрета о земле в жизнь и централизованного выполнения политических установок государства в области землепользования и землеустройства, что потребовало большого числа землеустроительных кадров. В это время стала прослеживаться тенденция разделения межевиков на два направления: землеустроительное (для осуществления земельной реформы, перераспределения земель, образования новых и упорядочения существующих землевладений и т. д.) и геодезическое (для картографического обеспечения землеустроительных работ).

15–20 марта 1924 года в Горецком сельскохозяйственном институте состоялся съезд землеустроителей Западной области, на котором высказалось пожелание создать при институте землеустроительный факультет. Декретом Совнаркома от 6 августа 1924 года был открыт инженерно-землеустроительный факультет, который положил начало высшего землеустроительного образования в Беларуси. Первыми студентами образованного факультета стали студенты мелиоративного отделения инженерно-агрономического факультета. В 1924/25 учебном году на землеустроительном факультете училось 150 студентов. В это же время открываются специализированные кафедры: землеустроительного проектирования, землеустроительного процесса, экономики землеустройства, кафедра топографического черчения и рисования.

Практически с открытия землеустроительного факультета (с 1924 по 1946 гг.) осуществлялась подготовка кадров по специальностям «землеустройство» и «геодезия», с 1947 по 1965 гг. выпускались только землеустроители. Были открыты профильные кафедры: в 1937 году – кафедра планировки сельских населенных пунктов, а в 1955 – кафедра аэрофотогеодезии и топографического черчения. С 1966 по 1989 на базе специальности открыта специализация «планировка сельских населенных пунктов» и восстанавливается специальность «геодезия». В 1994 году создается кафедра кадастра и земельного права, а в 1999 году в БГСХА состоялся первый выпуск по специальности «земельный кадастр».

Преподаватели и выпускники факультета внесли весомый вклад в развитие современного землеустройства. Под руководством доктор экономических наук, профессора П. А. Ходоровича (впоследствии первый декан землеустроительного факультета и автор первого учебника по геодезии) выполнены научные исследования по определению истинных азимутов по полярной

звезде. Исследования имели важное значение при осуществлении геодезических работ на больших площадях. Профессор В. В. Попов разработал рациональные методы ведения полигонометрических работ различного вида и точности. Разработанные им методы вычислительной обработки и оценки погрешности их результатов, изложены в его монографии «Уравновешивание полигонов», которая долгое время являлась настольной книгой землеустроителей и геодезистов. Под руководством профессора И. В. Зубрицкого были проведены экспериментальные работы по геодезической съемке больших территорий. Он является автором метода четырехугольников без диагоналей, применяемого при создании опорных геодезических сетей и нашедшего широкое применение в строительстве. Доктор технических наук, профессор, академик Международной академии технического образования А. А. Соломонов – основоположник и разработчик комбинированных способов уравнивания опорных геодезических сетей по методу наименьших квадратов, обосновал масштабы и сечение рельефа топографических съемок, доказал возможность создания опорных государственных геодезических сетей методом И. В. Зубрицкого. Автор методик проектирования опорных сетей полигонометрии, участвовал в создании астрономо-геодезической сети в Беларуси и на прилегающих к ней территориях.

В новейшей истории Беларуси при проведении земельной реформы, в 1991 году был создан Комитет по земельной реформе и землеустройству. Получение независимости, проведение земельной реформы и активное развитие компьютерных технологий требовало подготовки собственных квалифицированных специалистов, соответствовавших реалиям времени. В это время, как никогда раньше, становится очевидным, что землеустроительные службы без геодезического, картографического и геоинформационного обеспечения не могут эффективно развиваться и шагать в ногу со временем. Фактически эти три направления, будучи определяющими и основополагающими, неразрывно взаимосвязаны, дополняют друг друга и являются базовыми для подготовки специалистов-землеустроителей. В 1997 году произошло объединение землеустроительной и картографо-геодезической служб и создан Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии и картографии Республики Беларусь.

Сегодня подготовки кадров для землеустроительной и картографо-геодезической служб ведется учебными заведениями двух уровней: среднего специального образования и учреждениями высшего образования [8], а также учреждениями послевузовского образования (**Центр повышения квалификации руководящих работников и специалистов системы Госкомимущества**).

Подготовка специалистов геодезического профиля ведется на базе трех учебных заведений: Борисовском государственном политехническом колледже (филиал БНТУ), инженерно-строительном факультете Полоцкого государственного университета и факультете транспортных коммуникаций БНТУ.

Подготовки кадров по специальности «Геодезия» на базе филиала БНТУ «Борисовский государственный политехнический колледж» ведется по двум специализациям: «Геодезия в строительстве» с присвоением квалификации «*Техник-геодезист*» и специализации «Геодезическое обеспечение земельного кадастра» с присвоением профессии рабочего «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах». В учреждениях высшего образования страны (инженерно-строительный факультет Полоцкого государственного университета и факультет транспортных коммуникаций БНТУ) кадры по специальности «Геодезия» готовятся с присвоением профессиональной квалификации «Инженер».

На землеустроительном факультете БГСХА ведется подготовка кадров по специальностям: «Землеустройство» и «Земельный кадастр» со специализацией «Геодезическое обеспечение кадастра и землеустройства». Теоретическое и практическое обучение студентов осуществляется на трех профилирующих кафедрах: землеустройства, геодезии и фотограмметрии, кадастра и земельного права.

В сегодняшних условиях специалисты землеустроительных служб должны не только хорошо знать земельное законодательство, ориентироваться в проектной документации, знать основы картографо-геодезического обеспечения землеустроительной и кадастровой деятельности, владеть методиками составления и эколого-экономического обоснования схем землеустройства административных районов, проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, рабочих проектов, но и владеть технологиями создания и наполнения баз геоданных, навыками использования данных дистанционного зондирования, материалов наземной инструментальной съемки, векторных, растровых, grid- и TIN-моделей представления пространственных данных для целей землеустройства, земельного кадастра.

Поэтому сегодня в Республике Беларусь специалистам в области картографии и географических информационных систем (ГИС) отводится важная роль в информационной поддержке и картографическом обеспечении землеустроительных мероприятий, при ведении земельного кадастра. Подготовка таких специалистов осуществляется на базе географического факультета БГУ.

Для подготовки специалистов подобного профиля в 1999 году на кафедре почвоведения и земельных информационных систем географического факультета появилась специализация «Геоинформационные системы», преобразованная с 2002 года в отдельное направление в рамках специальности «География». В 2015 году направление было преобразовано в отдельную специальность «Геоинформационные системы» с двумя направлениями – «Земельно-кадастровые» и «Специальные».

В целях повышения уровня подготовки студентов и их адаптации к конкретным производственным условиям, более эффективного сотрудничества в области науки, производственной и инновационной деятельности в 2015 г. на базе РУП «Белгеодезия» открыт филиал кафедр БГУ и Полоцкого государственного университета.

Эволюция форм подготовки кадров по регулированию земельных отношений определялась необходимостью периодических земельно-аграрных реформ, успешное проведение которых требовало проведения работ по земельному устройству, начиная с проверки права на владения землей и установления границ поселений и имений, до люстрационной оценки и учёта земель соответствующими специалистами.

В новейшей истории Беларуси получение страной независимости и очередное проведение земельной реформы, а также активное развитие информационных технологий, требовало подготовки собственных квалифицированных специалистов, соответствовавшим реалиям времени. В это время, как никогда раньше, становится очевидным, что землеустроительные службы без геодезического, картографического и геоинформационного обеспечения не могут эффективно развиваться и шагать в ногу со временем. Фактически эти три направления, наряду со знанием основ землеустройства и земельного кадастра, являются базовыми для эффективной подготовки специалистов-землеустроителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стельмашонок, И. М. Из истории землеустроительного образования в Горках / И. М. Стельмашонок. – Минск, 1999 – 125 с.
2. Брокгауз, Ф. А. Энциклопедический словарь / Ф. А. Брокгауз, И. А. Ефрон. Т. XII. – СПб., 1894 – С.425.
3. О положении и штатах Горыгорецкой земледельческой школы / Сборник сведений по сельскохозяйственному образованию. – Вып. 3. Постановления по сельскохозяйственным учебным заведениям за время 1836 – 1899 гг. – СПб., 1900 – 529 с.
4. Положение о Горыгорецком земледельческом институте и состоящем при нем земледельческом училище. – СПб., 1860. – 34 с.
5. Цитович, С. Г. Горыгорецкий земледельческий институт – первая в России высшая сельскохозяйственная школа (1836–1864) / С. Г. Цитович. – Горки: Изд-во Белорус. с.-х. акад., 1960. – 276 с.
6. Положение о классах для образования частных землемеров и таксаторов при институтах: Константиновском межевом и Горыгорецком земледельческом, 15 декабря 1858 г. / Сборник сведений по сельскохозяйственному образованию. – СПб., 1900 – Вып. 3: Постановления по сельскохозяйственным учебным заведениям за время 1836 – 1899 гг. – С. 72–75.
7. Высочайше утвержденное Положение о сельскохозяйственном образовании, 26 мая 1904 г., № 24628 / ПСЗРИ. Собр. 3: в 33т. – СПб., 1907. – Т. 24. – Отд. 1. – С. 544–553.
- 8 Pirozhnik, I. Geography in Belarus / I. Pirozhnik, D. Ivanov, D. Kurlovich // Belarus in Maps. – Budapest, MTA CSFK Geographical Institute, 2017. – P.177–180.