

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЕОДЕЗИИ И ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Гордеева Кристина Сергеевна

Михин Никита Витальевич

студент 1 курса

магистратуры кафедры кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии

Научный руководитель: **Реджепов М.Б.**

доцент, кандидат сельскохозяйственных наук

Воронежский государственный технический университет, г.Воронеж

Аннотация. В статье предложена к обсуждению важная тема, касающаяся применения терминов в области геодезии и геодезического образования. Рассмотрено современное представление значения и места геодезической науки в формировании информативного сообщества, с учетом развития технических средств, программного обеспечения и компьютерной техники. Пути и перспективы развития геодезического образования.

Ключевые слова: геодезия, наука, геодезическое образование, пространственная информация.

Геодезия считается одной из древних наук, которая объединяет на пространственной основе ряд смежных наук и отраслей народного хозяйства. Как мы знаем, развитие и формирование геодезии как науки началось с древнего времени. Сперва ей занимались философы-инженеры. Ее развитию и формированию способствовал прогресс в естественных и точных науках.

Геодезия, как наука, в системе нынешнего геодезического образования, имеет парадоксальную ситуацию: существует множество геодезий, различаемых по сфере применения и характерным методам, однако не имеется единой системной геодезии. Нынешняя официальная геодезия не обладает общей теоретической основы, методологической базы, в ней не определено предметное существо, отсутствует обобщенный метод, как совокупность методов, применяемых при решении народных, хозяйственных, научных и технических задач [1].

Немаловажное, если не главное, место в изучениях любой науки занимает методологическое единство— предмет, метод, объект. Науки друг от друга отличаются своими методами. Объекты приложения могут соответствовать, однако науки должны различаться своей предметной сущностью, т. е. в том, что составляет их суть, цель, назначение. И только

лишь после определения предмета науки и ее метода, становится допустимым четкое понимание науки.

На сегодняшний момент уровень развития цивилизации определяет новые задачи и роль геодезии. Это, в первую очередь объясняется тем, что происходит значительные изменения в совершенствовании технических средств, программного обеспечения и компьютерной техники, а также потребностями современного общества в пространственной информации. Поэтому происходит активное развитие новое представление геодезии, как науки о геопространстве, создающей мобильную пространственную основу для осуществления целого ряда проектов. С целью удовлетворения новых требований к информативному обеспечению общества и экономики главную роль играют задачи геодезического информационного обеспечения:

- Общий анализ пространственной информации абсолютно всеми отраслями для данной территории посредством интеграции различной тематической информации на единой пространственной основе;
- Установление изменений пространственного расположения объектов изучаемой территории, обусловленных техногенными и природными факторами, посредством накопления и ведения базы данных пространственной информации о прошлых состояниях территории и об ее изменениях;
- Анализ и прогнозирование будущего состояний территорий в пространственном отношении под влиянием человека путем моделирования территории, обработки больших объемов пространственной информации, полученной в разное время и на различные темы, с помощью мощных компьютеров [2] .

Все это, без исключения, привело к формированию благоприятных условий для развития и применения инновационных геоинформационных систем, космических технологий и систем GNSS.

С развитием спутниковых методов и технологий позиционирования в геодезии, геодинاميке и топографии значительно меняется роль и требования к государственной координатной основе - государственным системам координат и государственной геодезической сети. С развитием информационных технологий послужило появлению новых возможностей по созданию и распространению карт и планов, представленных в электронном виде, т.е. создание общей геоинформационной системы. Картографическое обеспечение делается важным компонентом российской инфраструктуры геопространственных данных, необходимым для формирования информационного общества.

Основными тенденциями формирования и развития отрасли геодезии и картографии является ее модернизация как в части применяемых подходов к геодезической и картографической деятельности, так и в части внедрения современных механизмов

государственного управления и регулирования в указанной сфере [3]. При этом подобная модернизация должна состоять из:

- 1) изменении существующих форм государственного управления;
- 2) осуществлении институциональных преобразований в рассматриваемой сфере (Рис.1).

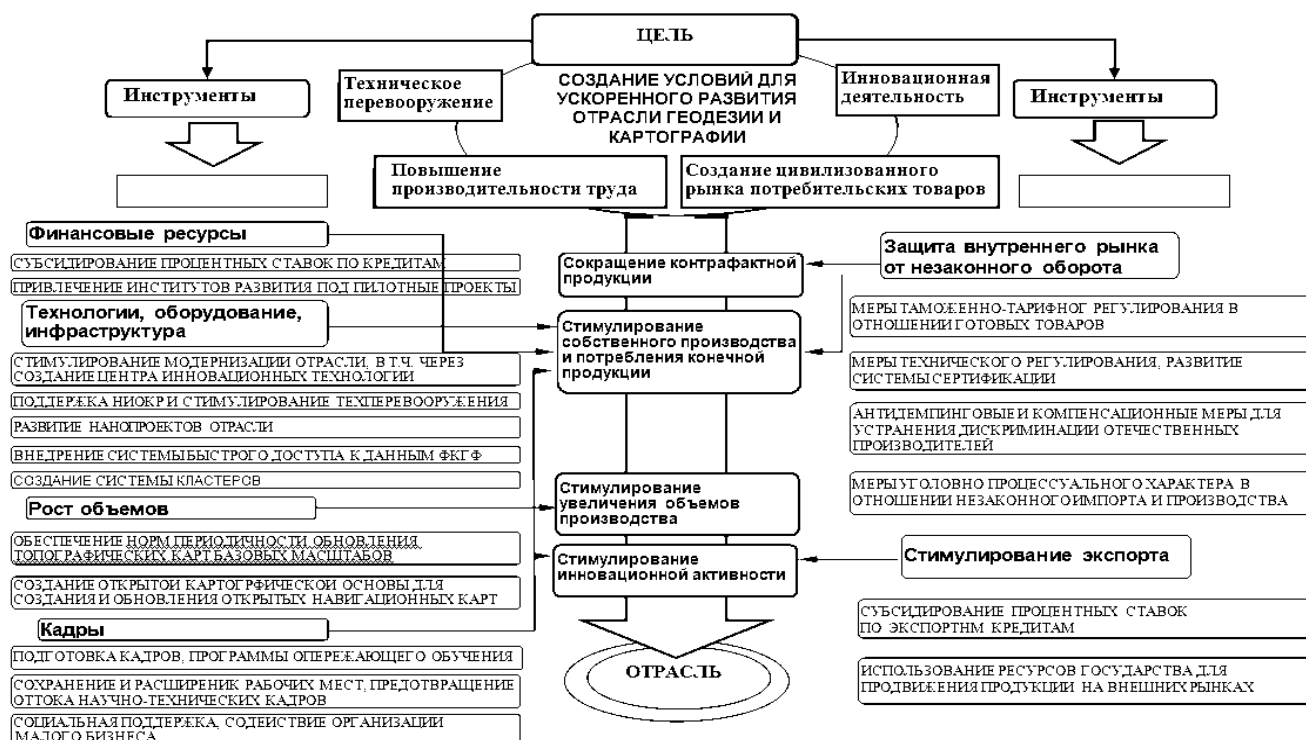


Рисунок 1. Схема развития геодезии и картографии как отрасли

В настоящее время геодезия как наука преподается во многих университетах, институтах, колледжах страны. Наличие университетов, профильных колледжей позволяет организовывать непрерывную подготовку специалистов от среднего специального до высшего профессионального образования.

Главная проблема в современном геодезическом образовании – отсутствие изучения геодезии как целостной системы.

Образование осуществляется только по прикладной тематике: прикладная (инженерная) геодезия, картография, аэрофотограмметрия, фотограмметрия, дистанционное зондирование, астрономо-геодезия.

На основании всего вышеизложенного необходимо введение в систему высшего образования, по меньшей мере, специализации системного плана на уровне метагеодезии. Безусловно, специалисты подобного уровня необходимы в сфере производства на руководящих местах и в научно-исследовательской работе.

Специалисты рассматриваемого метасистемного плана востребованы в изучении проблем, затрагивающих развитие геодезии в целом.

Основной задачей реформы высшего образования – максимальное приближение содержания обучения к требованиям рынка труда и обеспечение востребованности, путем расширения его профессиональных компетенций.

Подводя итоги, хотелось бы отметить, что геодезия развивалась и будет развиваться по мере развития технических средств, программного обеспечения и компьютерной техники. Таким образом, совместное решение научных проблем геодезии с другими науками позволяет познавать и глубже изучать Вселенную и Землю, на которой мы живем, и способствовать развитию человечества как части Вселенной.

Определение и понимание геодезии в рамках теории развития геодезии имеет системную теоретическую и методологическую основу, а ее доказательной базой служит вся история геодезии.

Список литературы:

1. Изотов А. А. Взгляд на будущее астрономо-геодезии // Геодезия и картография. – 1988. – № 1. – С. 11–17.
2. Тетерин Г.Н. История развития геодезии. – Новосибирск: СГГА, 1999. –276 с
3. Тетерин Г.Н, Синянская М.Л. Тупики и перспективы развития геодезии. [Электронный ресурс]. URL: <http://istgeodez.com/tupiki-i-perspektivy-razvitiya-geodezii/> (дата обращения: 23 октября 2018 г)