

УДК 528

## **АНАЛИЗ СОЗДАНИЯ, РАЗВИТИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ НИВЕЛИРНЫХ И ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СЕТЕЙ**

*Цаповский В.А., студент 1 курса ФАЗРиПП,  
Евграфов А.В., студент 3 курса ФАЗРиПП  
Научный руководитель – Цаповская О.Н., ст. преподаватель  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** *государственная геодезическая сеть, развитие, пункты, топографо-геодезические работы.*

*В статье представлен анализ создания, развития и поддержания в рабочем состоянии государственных нивелирных и геодезических сетей.*

В 2016 году рамках ФЦП «ГЛОНАСС» по мероприятию 278 «Уточнение и развитие геодезической сети» создано пять пунктов фундаментальной астрономо-геодезической сети (ФАГС) в населенных пунктах Салехард, Омск, Кызыл, Нерюнгри, Анадырь; создано 9 фрагментов сети пунктов ВГС (13 пунктов) и пунктов СГС-1 (221 пункт), расположенных на территории Российской Федерации.

В 2016 году в рамках государственной программы: «Экономическое развитие и инновационная экономика» выполнены следующие топографо-геодезические работы.

В области геодезического обеспечения Российской Федерации выполнен комплекс работ по нивелированию I класса в объеме более 400 км двойного хода, проведена закладка 37 центров нивелирных пунктов, на которых проведены спутниковые определения координат.

На территории Антарктиды проведено исследование процессов долговременной динамики движения льда, изменения высот ледникового и снежного покрова с использованием методов спутниковых геодезических наблюдений (25 пунктов), выполнены закладка и спутниковые наблюдения на 5 новых геодезических пунктах и спутниковые измерения на 4 пунктах фундаментальной астрономо-геодезической сети.

В соответствии с утвержденными на 2016 год планами работ совместных межгосударственных демаркационных комиссий выполнены топографо-геодезические работы по обеспечению демаркации госу-

дарственной границы Российской Федерации с Литвой, Латвией, Азербайджаном и Казахстаном.

В 2016 году, в рамках государственного задания ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» выполнило высокоточные абсолютные и относительные определения ускорения силы тяжести на 11 гравиметрических пунктах, для получения наиболее полной информации о фигуре Земли и ее гравитационного поля.

В 2017 году планируется выполнить следующие топографо-геодезические работы.

В рамках ФЦП «ГЛОНАСС» по мероприятию 278 планируется создать 4 пункта ФАГС, 13 фрагментов сети пунктов ВГС (8 пунктов) и пунктов СГС-1 (257 пунктов), расположенных на территории Российской Федерации.

В рамках государственной программы: «Экономическое развитие и инновационная экономика» планируется продолжение работ по направлениям:

- 1) оптимизация и модернизация Главной высотной основы в пограничных областях России с целью формирования полигонов III класса, а также с целью обновления высот по линиям нивелирования ГВО, измеренных в 60-х и 70-х годах прошлого столетия (порядка 700 км дв. хода);
- 2) геодезическое обеспечение 62 Российской антарктической экспедиции (спутниковые геодезические наблюдения на 25 пунктах, закладка и спутниковые наблюдения на 5 новых геодезических пунктах, спутниковые измерения на 4 пунктах ФАГС);
- 3) топографо-геодезическое обеспечение делимитации, демаркации и проверки прохождения линии государственной границы Российской Федерации;
- 4) определение ускорения силы тяжести, в рамках государственного задания ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» на 5 гравиметрических пунктах.

*Библиографический список:*

1. Провалова, Е.В. Повышение эффективности кадастровой деятельности и качества кадастровых работ / Е.В.Провалова, О.Н.Цаповская, О.И. Сяндюков // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VIII международной научно-практической конференции. - 2017. -С. 16-19.
2. Гавзалелова, М.В. Проблемы земельных отношений, возникающие между

собственниками и органами исполнительной власти местного самоуправления / М.В.Гавзалелова, О.Н. Цаповская // В мире научных открытий. Материалы международной студенческой научной конференции. - 2017. -С. 24-26.

3. Провалова, Е.В. Порядок выдела земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения в счет земельных доле / Е.В.Провалова, О.Н.Цаповская, Ю.А. Сальников // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VIII международной научно-практической конференции. - 2017. -С. 29-34.
4. Осуществление государственного земельного контроля за использованием и охраной земель в Ульяновской области / О.Н.Цаповская, Е.В.Провалова, Ю.В.Ермошкин, С.Е.Ерофеев, Н.В. Хвостов // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.- 2016. -№ 10. -С. 26-29.
5. Земельная реформа и ее роль в развитии земельных отношений в Ульяновской области / А.И.Нужный, Н.В.Хвостов, О.Н.Цаповская, С.Н.Ларина // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. -2018.-№ 1.- С. 30-35.
6. Филиппова, Л.П. Методы прогнозирования рыночной стоимости земли по Нурлатскому району / Л.П.Филиппова, А.А.Воронова, О.Н. Цаповская // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VIII международной научно-практической конференции. - 2017. -С. 42-45.

## **ANALYSIS OF THE CREATION, DEVELOPMENT AND MAINTAIN IN WORKING CONDITION THE STATE GEODETIC AND LEVELING NETWORKS**

***Tsapovski V.A., Evgrafov A.V.***

**Key words:** *state geodetic network, development, points, topographic and geodetic works.*

*The article presents an analysis of the creation, development and maintenance of the state level and geodetic networks.*