

використання, охорони та моніторингу земель, що базуються лише на постійному розширенні декларативних нормативних приписів без здійснення належного контролю за їхньою реалізацією, уже впродовж тривалого часу не дають позитивного ефекту. Тому відповідну державну політику слід вибудовувати на засадах інституціоналізму, ураховуючи не тільки формальні, але й неформальні інститути, види та способи використання земельних ресурсів.

Список використаних джерел

1. Третяк А.М., Дорош О.С. Управління земельними ресурсами : навч. посіб. Вінниця : Нова книга, 2006. 360 с
2. Шубравська О. Ризики сталого розвитку АПС України в умовах глобалізації. Економіка України. 2007. № 2. С. 62–68.

Дмитро ШВЕЦЬ, студент 1-го курсу,

спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»

Науковий керівник: **ШЕМЯКІН Михайло Васильович**, канд.

сільськогосп. наук, доцент кафедри геодезії, картографії і кадастру

Уманський національний університет садівництва,

м. Умань

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ГЕОДЕЗІЇ

Геодезія - одна з найдавніших наук. Вона виникла і розвивалася виходячи з практичних запитів людини.

Зведення інженерних споруд в прадавні часи вимагало глибоких знань з геодезії та виконання геодезичних вимірювань. Так, наприклад, в долині річки Нілу існували зрошувальні системи і канали, будівництво яких вимагало виконання геодезичних робіт [1, 4].

Вже в III столітті до н. е. був визначений радіус Землі, яка тоді приймалася за кулю.

Відсутні достатньо повні відомості про розвиток геодезії в першому тисячолітті нашої ери. Відомий нам розвиток геодезичних робіт почалося в середині поточного тисячоліття - в період пожвавлення торговельних зв'язків, розширення мореплавання, виникнення потреб у картах і планах. Розвитку і вдосконаленню методів геодезичних робіт сприяли наукові досягнення в галузі математики, фізики, інструментальної техніки. Зазначимо, наприклад, що винахід Галілеєм зорової труби (1608) дозволив різко розширити і підвищити точність геодезичних вимірювань. Відкриття Ньютоном закону всесвітнього тяжіння привело до висновку, що Земля хоч і має кулястий вигляд, але сплюснута уздовж осі обертання і наближається до фігури, званої еліпсоїдом обертання, або сфероїдом. Результати геодезичних робіт стали експериментальним підтвердженням цього великого відкриття Ньютона [4].

Геодезія розвивалась і на територіях Київської Русі, Російської імперії та Радянського Союзу [2].

Історичні періоди геодезії [3]:

1. Зародження основ геодезії від середини IV століття до нашої ери до IV століття нашої ери: геодезичні вимірювання з метою межування земель; зведення інженерних споруд.

2. Формування області геодезичних знань (IV ст. до н.е – початок XVII сторіччя): вимірювання довжини дуги меридіана в 1^0 по широті арабським вченим Аль Хорезмі (783-850 рр. н.е.); межування земель Київської Русі (літопис 996 р.) та геодезичні вимірювання довжини Керченської протоки (1068 р.); заснування в 1739 році географічного департаменту Російської академії наук, керівником якого був М.В. Ломоносов з 1757 до 1763 року; проведення в Російській імперії на території сучасної України геодезичних вимірювань для визначення розмірів Землі (дуга Струве).

3. Формування наукових основ геодезії (початок XVII – 60-і роки XIX сторіччя); розвиток наукових уявлень про форму і розміри Землі; вдосконалення технічних засобів геодезії і технологій виконання топографо-

геодезичних робіт у зв'язку з науково-технічною революцією при капіталістичному способі виробництва.

4. Розвиток класичної геодезії (60-ті роки XIX – 60-ті роки XX сторіччя): розробка проекту Геодезичної мережі Росії (1910 р.), виконання точного геометричного нівелювання (1891-1917 рр.); виконання точних топографічних зйомок на сучасних територіях України, Білорусі, Росії, Казахстану, Сибіру і Туркестану; створення єдиної топографо-геодезичної служби (1856-1916 рр.), Вищого геодезичного управління (1917 р.); інженерно-геодезичне забезпечення зведення крупних інженерних споруд.

5. Розвиток інформаційної геодезії (з 60-х років XX ст. – дотеперішнього часу): використання радіо та світловіддалемірів, ЕОМ та ПЕОМ, створення інформаційних банків геодезичних даних і автоматизованих технологій розв'язання геодезичних задач; виконання високоточних інженерно-геодезичних робіт при зведенні об'єктів для фізичних досліджень (синхрофазотронів, прискорювачів, фотонних фабрик), гідротехнічних споруд, атомних електростанцій, телевізійних веж, фабрик, заводів, металургійних комплексів, тощо.

У 1991 році в Україні було створено Головне управління геодезії, картографії і кадастру (ГУГКК), а з 2005 року – Державна служба геодезії, картографії і кадастру, ряд підприємств (“Укргеоінформатика”, “Київгеоінформатика”, “Укрінжгеодезія”, “Донбасмаркшейдерія”, Вінницьку державну картографічну фабрику, міські та обласні центри геодезії і кадастру та ін., виробництво геодезичних приладів на геодезичних заводах в м. Вінниці та в м. Ізюм Харківської обл.);

Щодо розвитку зйомок з космосу, то перша фотографія Землі з космосу була отримана 24 жовтня 1946. Зйомка проводилася 35-мм кінокамерою на чорно-білу кіноплівку. Ручну фото- і кінозйомку Землі з космосу, вперше справив радянський космонавт Герман Титов (Схід - 2, 6 серпня 1961 року)

Список використаної літератури:

1. Папковская П. З історії геодезії, топографії та картографії в Україні.- М.: Наука. 1983, 160 с.

2. Постніков А.В. Розвиток картографії та питання використання старих карт.- М.: Наука. 1985. 48 с.
3. Хренов Л.С. Хронологія вітчизняної геодезії з найдавніших часів і до наших днів. Ленінград, 1987. 187 с.
4. Стороженко А. Ф., Некрасов О. К. «Сучасна геодезія ». Харків: «Надра», 2003. 105 с.
5. Історія розвитку геодезії. URL: <https://ukrbukva.net/96415-Istoriya-razvitiya-geodezii.html>