

Коммерциялық емес акционерлік қоғам
«Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті»

Орман шаруашылығы және жер ресурстары факультеті

«Жер ресурстары және кадастр» кафедрасы

6B08502-«Ауыл шаруашылығының жер ресурстарын басқару»
білім беру бағдарламасына арналған

«Инженерлік геодезия» пәнінен

«ТЕОДОЛИТПЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ»
атты әдістемелік нұсқау

Алматы, 2025

Коммерциялық емес акционерлік қоғам
«Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті»

Орман шаруашылығы және жер ресурстары факультеті

«Жер ресурстары және кадастр» кафедрасы

6B08502-«Ауыл шаруашылығының жер ресурстарын басқару» білім беру
бағдарламасына арналған

«Инженерлік геодезия» пәнінен

«ТЕОДОЛИТПЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ»
атты әдістемелік нұсқау

Алматы 2025

Құрастырғандар:

О.Сарыбаев – техника ғылымдарының кандидаты, «Жер ресурстары және кадастр» кафедрасының қауымдастырылған профессоры;

М.Сарыбаев – техника ғылымдарының кандидаты, «Картография және геоинформатика» кафедрасының доцент м.а., ҚазҰУ;

Г.Ахметкеримова - ғылым магистрі, «Жер ресурстары және кадастр» кафедрасының аға оқытушысы;

Е.Құттықаламов - ғылым магистрі, «Жер ресурстары және кадастр» кафедрасының аға оқытушысы;

«Жер ресурстары және кадастр» кафедрасының отырысында талқыланды. Хаттама №6, «24» қаңтар 2025 ж.

«Орман шаруашылығы және жер ресурстары» факультетінің Академиялық комитеті отырысында қаралып, ұсынылды. Хаттама №6, «27» қаңтар 2025 ж.

«Орман шаруашылығы және жер ресурстары» факультеті кеңесінде қабылданды. Хаттама №6, «31» қаңтар 2025 ж.

Оқу процесінің мазмұны бөлімінде тіркелді №275, 03.03.2025 ж.

1. ТЕОДОЛИТТІҢ ЖҰМЫС

1.1. Жұмыстың мақсаты: теодолитпен танысу, горизонталь, вертикаль бұрыштарды және қашықтықтарды өлшеу.

1.2. Аспаптар және құрал-жабдықтар: 4Т30П теодолиті, штатив, тіктеуші, 2 қала, бұрыш өлшеу журналы.

1.3. Жұмыстың мазмұны және орындау тәртібі:

- 1) теодолитті штативке орнату және жұмыс бабына келтіру;
- 2) теодолиттің құрылысымен танысу;
- 3) микроскоптан есеп алуды үйрену;
- 4) горизонталь бұрыштарды тәсілдер әдісімен өлшеу.

Теодолиттің құрылысы

Теодолит горизонталь, вертикаль бұрыштарды және жіпті қашықтық өлшеуіштің көмегімен арақашықтықтарды өлшеуге арналған аспап.

1.1-суретте геодезиялық жұмыстарда кең қолданылатын 4Т30П теодолитінің негізгі бөліктері көрсетілген.

Теодолиттің негізгі ерекшеліктері:

- есеп шкалалық микроскоптың көмегімен лимбтің бір жағынан алынады;
- массасы аз, пішіні кішірек;
- тұтырығына орнатылған оптикалық центрдің көмегімен аспапты жер бетіндегі пункттің үстіне центрлеуге болады;
- көздеу дүрбісінің үстіне орнатылған денгейді пайдаланып нивелирлеу жұмыстарын орындауға болады.