**Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан**

**аграрлық-техникалық университеті**

«Механикаландыру технологиялары

және жерге орналастыру» кафедрасы

5В071300-«Көлік, көлік техникасы және технологиялары» мамандығы үшін «Көтергіш-көліктік жабдықтар» пәнінен зертханалық жұмыстарды орындауға арналған

**ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР**

Орал 2016

Оқас Қ.Қ. аға оқытушы

Алибаев Б.Т. аға оқытушы

Пікір жазушы: Рахимов А.А. техн.ғыл.канд.

5В071300-«Көлік, көлік техникасы және технологиялары» мамандығы үшін «Көтергіш-көліктік жабдықтар» пәнінен зертханалық жұмыстарды орындауға арналған әдістемелік нұсқаулар

«Механикаландыру технологиялары және жерге орналастыру» кафедра отырысында талқыланды. Хаттама №9, 20 сәуір 2016 ж.,

Политехникалық факультетінің оқу – әдістемелік бюросымен бекітілді. Хаттама №9, «26» сәуір 2016 ж.

Университеттің оқу – әдістемелік кеңесімен мақұлданды. Хаттама №\_\_, «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 ж.

Әдістемелік нұсқау аталған пән бойынша студенттерге зертханалық жұмыстарды орындауға, оны пайдалана білуге және металдар мен бейметалдардың қолданушылық қасиеттерін анықтауға мүмкіндік береді. Көлік өндірісінің технологиялық процестерін дұрыс таңдауды үйретеді. Машина бөлшектерін және басқа да детальдардың жұмыс жасау кезінде олардың ұзақ мерзімділігін және сапалы жұмыс атқаруын қамтамасыз ету үшін материалдардың қасиеттерін анықтау туралы зертханалық жұмыстарды қамтиды.

Әдістемелік нұсқау «Көлік, көлік техника және технологиялары» мамандығы студенттеріне арналған.

**Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан**

**аграрлық-техникалық университеті, 2016**