

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії

О.О. Григор



2017 р.

ПРОГРАМА

фахових вступних випробувань

при вступі на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра

на другий курс (з нормативним терміном навчання)

зі спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій

(освітня програма – Геодезія та землеустрій)

Черкаси 2017

1 ПРОГРАМА ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

Програма вступних випробувань складена на підставі Умов прийому на навчання до вищих навчальних закладів України в 2017 році, затверджених Наказом МОНУ від 13 жовтня 2016 року №1236, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України від 23 листопада 2016 року за № 1515/29645.

1.1 ВИМОГИ ДО РІВНЯ ПІДГОТОВКИ ВСТУПНИКІВ

До участі у конкурсі щодо зарахування на навчання для здобуття освітнього рівня бакалавра зі спеціальності **193 – Геодезія та землеустрій (освітня програма – Геодезія та землеустрій)** згідно переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266, допускаються особи, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста за спеціальностями згідно таблиці 3 Правил прийому до Черкаського державного технологічного університету в 2017 р. Вступник має виявити базові знання з теорії та практики дисциплін, що вносяться на вступне випробування.

1.2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

Перевірити відповідність знань, умінь, навичок вступників вимогам програм.

Оцінити ступінь підготовки вступників до вищих навчальних закладів для навчання та здобуття ступеня бакалавра зі спеціальності **193 – Геодезія та землеустрій (освітня програма – Геодезія та землеустрій)**.

1.3 ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН ТА РОЗДІЛІВ З НИХ, ЯКІ ВІНОСЯТЬСЯ НА ВСТУПНІ ВИПРОБУВАННЯ

На іспит виносяться питання з навчальних програм наступних дисциплін: "Топографія".

Перелік тем з навчальних дисциплін, що виносяться на іспит:

1.3.1 Дисципліна "Топографія":

1. Предмет топографії. Форма та розміри Землі. Еліпсоїд Красовського та його параметри. Системи координат: астрономічна, прямокутна, просторова. Система висот: абсолютні та відносні висоти, перевищення. Балтійська система висот. Орієнтування ліній. Азимути, румби, дирекційні кути, зв'язок між ними. Зближення меридіанів, схилення магнітної стрілки. Пряма та обернена геодезичні задачі.

2. Поняття про топографічні карти і плани. Класифікація карт. Загально-географічні і тематичні карти. Цифрові та електронні карти. Масштаби: числовий, лінійний і поперечний. Умовні топографічні знаки. Рельєф земної поверхні та його зображення на топографічних картах і планах. Основні форми, характерні точки і лінії рельєфу. Зображення рельєфу горизонталями на картах і планах. Висота перерізу рельєфу, закладання та ухили ліній.

3. Розв'язування задач на топографічних картах і планах: вимірювання довжин ліній між точками; визначення прямокутних і географічних координат точок; визначення азимутів ліній; визначення висот точок і ухилів ліній; побудова профілю місцевості; відмежування водозбірної площі; визначення експозиції ділянки; визначення площ земельних ділянок графічним, аналітичним і механічним способами.

4. Предмет і задачі теорії похибок; види вимірювань; грубі, систематичні та випадкові похибки; властивості випадкових похибок; оцінка точності результатів вимірювань; оцінка точності функції вимірюваних величин.

5. Геодезичні прилади: Рулетки, стрічки і базисні прилади; процес вимірювання довжин ліній рулетками; точність лінійних вимірювань; поняття про топографічні світловіддалеміри та лазерні рулетки; вимірювання довжин ліній лазерними рулетками.

Теодоліти та їх типи; частини теодоліта: дослідження і повірки теодолітів; способи вимірювання горизонтальних кутів: спосіб прийомів, спосіб кругових прийомів; вимірювання вертикальних кутів; формули для обчислення горизонтальних кутів, зенітних кутів і кутів нахилу.

Нівеліри: основні типи нівелірів і рейок; будова нівелірів; дослідження і повірки нівелірів; способи геометричного нівелювання; електронні нівеліри; лазерні нівеліри; тригонометричне нівелювання, формули для обчислення перевищень; будова приладів для гідростатичного нівелювання; вимірювання перевищень між точками гідростатичним нівелюванням.

6. Побудова знімальних мереж: прокладання теодолітних і нівелірних ходів, оброблення польових журналів, обчислення координат і висот пунктів.

7. Топографічні знімання: види топографічних знімань. способи знімання ситуації та рельєфу; теодолітне знімання; нівелювання територій; тахеометричне знімання; оброблення журналів знімання, складання топографічного плану, способи проведення горизонталей; аерофотознімання: суть знімання, трансформування знімків, дешифрування знімків, складання планів; поняття про космічне знімання; знімання лазерним скануванням.

1.4 СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1.4.1 Дисципліна "Топографія"

1. Баран П.І., Марущак М.П. Топографія та інженерна геодезія. Підручник. – К.: Знання України, –463 с.

2. Войтенко С.П. Інженерна геодезія. Підручник. – К.: Знання, –574 с.

3. Островський А. Л. Топографія. Навч. посібник. /А. Л. Островський, О. І. Мороз, З. Р. Тартачинська, І. Ф. Гарасимчук. – Львів. :Видавництво Львівської політехніки, 2011. – 440 с.

2 ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

Вимоги до вступного іспиту відповідають вимогам чинних навчальних програм згідно стандарту вищої освіти **за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій (освітня програма – Геодезія та землеустрій).**

Час тестування – 1 астрономічна година.

Вступні випробування проводяться у формі тестування в письмовій формі.

Тестове завдання складається з одного блоку, який містить 20 завдань закритого типу,

Для тестового Блоку подано три варіанти відповідей, з яких тільки одна правильна. Тестове питання вважається виконаним правильно, якщо вступник вказав саме правильну відповідь.

Правильність виконання завдань оцінюється відповідно до критеріїв оцінювання знань.

Екзаменатор не зобов'язаний читати розв'язання завдань, що наведені вступником в чернетці.

Оцінювання роботи здійснюється за 100-бальною шкалою відповідно до критеріїв оцінювання.

Вступник допускається до участі у конкурсі на зарахування за умови отримання не менше 24 балів на вступному випробуванні.

З КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

1. Вступні випробування з фаху оцінюються за 100 – бальною шкалою: за правильне розв'язання кожного з тестових питань вступник одержує по 5 балів (всього 100 балів).

2. Оцінка за тест (співбесіду) виставляється як сума балів за кожне завдання.

3. До конкурсного відбору при прийомі на навчання допускаються особи, що отримали не нижче 24 балів (зараховано).

Голова атестаційної комісії
зі спеціальності
193 Геодезія та землеустрій
(освітня програма – Геодезія
та землеустрій)



Марущак М. П.