

ПРОГРАМА

вступного **фахового** випробування для здобуття
освітнього ступеня «**Магістр**» за спеціальністю
193 «Геодезія та землеустрій»

Розглянуто і схвалено

Вченою радою ЛНАУ

Протокол № 6 від 23 березня 2021 р.

Дубляни 2021

Програма вступного фахового випробування для осіб, які на основі освітнього ступеня бакалавра, магістра, ОКР спеціаліста, вступають на навчання для здобуття ступеня магістра, базується на знаннях, отриманих при вивченні наступних дисциплін:

ГЕОДЕЗІЯ

Поняття про форму й розміри Землі. Елементи вимірів на земній поверхні. План, карта, профіль. Масштаби планів і карт. Умовні знаки планів і карт. Дирекційні кути. Зближення меридіанів. Географічна і прямокутна система координат. Рельєф місцевості. Пряма й обернена геодезична задача. Поняття про зйомки місцевості. Види зйомок. Теодолітна зйомка. Теодоліт, його будова та перевірка. Вимірювання горизонтальних кутів і кутів нахилу теодолітом. Методи зйомки контурів ситуації. Екер. Визначення віддалей нитяним віддалеміром. Обчислювальна обробка матеріалів теодолітної зйомки. Побудова плану теодолітної зйомки. Способи обчислення площ. Складання експлікації. Геометричне нівелювання. Види, суть і способи геометричного нівелювання. Будова, призначення й перевірки нівеліру. Нівелірні рейки та нівелірні знаки. Види нівелірних робіт. Технічне нівелювання. Камеральна обробка результатів технічного нівелювання. Нівелювання траси й поперечників. Складання профілю траси. Проектування на профілі. Нівелювання поверхні по квадратах. Суть мензульної зйомки. Комплект мензули. Установка мензули до роботи. Перевірки мензули й мензульної вилки. Перевірки кіпрегеля. Суть тригонометричного нівелювання. Мензульні ходи та порядок роботи їх побудови. Зйомка ситуації і рельєфу на мензулі. Оформлення мензульної зйомки. Суть тахеометричної зйомки. Прилади для тахеометричної зйомки. Побудова робочої основи тахеометричної зйомки. Зйомка ситуації і рельєфу. Обробка результатів тахеометричної зйомки. Побудова плану тахеометричної зйомки. Фототопографічна зйомка. Методи фототопографічних робіт. Аерофотозйомка місцевості. Планово-висотна прив'язка аерофотознімання. Дешифрування аерофотознімків.

Рекомендована література:

1. Геодезія. Частина 1. Топографія : навчальний посібник / А. Л. Островський, О.І. Мороз, З.Р. Тартачинська, І.Ф. Гарасимчук. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2011. 440 с.
2. Геодезія : підручник. Частина 2 / А. Л. Островський, О. І. Мороз, В. Л. Тарнавський. Друге вид., виправлене. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. 564 с.
3. Геодезія : навч. посіб. / С. В. Романчук, В. П. Кирилюк, М. В. Шемякін. К. : ЦУЛ, 2008. 296 с.

ВИЩА ГЕОДЕЗІЯ

Теорія помилок вимірів, її зв'язок із теорією ймовірностей. Помилки вимірів і їх класифікація. Властивості випадкових помилок. Критерії оцінки точності геодезичних вимірів. Державна геодезична основа, методи побудови й закріплення. Зовнішнє оформлення пунктів геодезичної основи. Вимірювання кутів і попередні обчислення в триангуляції. Приведення вимірних напрямків до центрів знаків. Методи зйомки центрировок і редукцій.

Складання умовних рівнянь: у геодезичному чотирикутнику; у центральній системі; у системі трикутників. Врівноваження геодезичного чотирикутника, центральної системи, системи трикутників. Особливості побудови трилатерації і полігонометрії. Картографічні проекції їх класифікація. Номенклатура планів і карт. Врівноваження теодолітних ходів. Врівноваження нівелірних ходів. Визначення координат додаткових точок методом прямої та оберненої засічки. Фігура Землі. Системи координат, що застосовується у вищій геодезії. Параметри земного еліпсоїда. Довжини дуг меридіана й паралелі. Геодезичні координати. Види геодезичних задач. Розв'язування сфероїдних трикутників. Вивчення, будова, дослідження й перевірки точних і високоточних оптичних теодолітів. Астрономічні системи координат. Точне й високоточне геометричне нівелювання. Помилки високоточного геометричного нівелювання.

Рекомендована література:

1. Савчук С. Г. Вища геодезія. Підручник. Житомир, 2005. 315 с.
2. Літнарівч Р. М. Основи вищої геодезії. Навчальний посібник. Чернігів, ЧДІСіУ, 2002. 147с.
3. Савчук С. Г. Вища геодезія. Сфероїдна геодезія : підручник для ВУЗів. Львів : Ліга-Прес, 2000. 248 с.

ФОТОГРАММЕТРІЯ І ДИСТАНЦІЙНЕ ЗОНДУВАННЯ

Види інформації дистанційного зондування. Фотограмметричні аспекти дистанційного зондування. Об'єкт – зображення – модель. Класифікація об'єктів зображень моделей. Методи фотограмметричної обробки зображень. Аналогова, аналітична й цифрова фотограмметрія. Основні положення аерокосмічної та наземної зйомки. Аерофотознімання. Теоретичні основи центральної проекції. Закони побудови зображення на знімку та топографічній карті. Методика дешифрування знімків. Суть і задачі дешифрування знімків. Види та способи дешифрування. Наближені формули залежності між координатами точок об'єкту та знімку. Аналіз фундаментального рівняння фотограмметрії. Методи трансформування знімків. Методика трансформування знімків. Фотоплани. Монтаж фотопланів. Ортофотознімки. Методика складання карт комбінованим методом Стереокомпаратор. Фундаментальні рівняння пари знімків. Пряма й обернена фотограмметрична засічка. Диференційні формули

стереофотограмметрії. Способи побудови фототріангуляції. Точність фотограмметричних побудов Стереоанаграф. Цифрова фотограмметрія. Цифрові фотограмметричні станції Delta. Універсальні прилади: Стереопроєктор Романовського, Стереограф Дробишева, інші універсальні прилади Технологія складання карт стереофотограмметричним методом. Технологічна схема методу. Вибір головних параметрів знімання.

Рекомендована література:

1. Дорожинський О. Л. Основи фотограмметрії : підручник. Львів: Вид. НУ, «Львівська політехніка», 2003. 2014 с.
2. Смірнов Є. І. Фототопографія : практикум. Львів : Львівський державний аграрний університет, 2006. 186 с.
3. Смірнов Є. І. Фотограметрія у землеустрої : навчальний посібник. Мукачево : 2015. 305 с.

ЗЕМЛЕУСТРІЙ

Історія земельних відносин і землеустрою в Україні. Властивості землі та природні, екологічні й соціальні умови, які враховуються при землеустрої. Наукові основи землеустрою. Використання продуктивних земель. Організація раціонального використання земель у системі землеустрою. Системи та способи використання сільськогосподарських угідь. Принципи раціонального використання земель. Класифікація проєктів землеустрою. Класифікація прогностичних і проєктних розробок при землеустрої. Розгляд і затвердження проєктів землеустрою. Складання схем землеустрою та розроблення техніко-економічних обґрунтувань використання й охорони земель адміністративно-територіальних утворень. Проєкт землеустрою щодо встановлення та зміни меж адміністративно-територіальних утворень. Формування та встановлення меж територій із природно-охоронним, рекреаційним і заповідним режимами використання. Складання проєкту відведення земель для несільськогосподарських потреб. Завдання та зміст територіального землеустрою. Поняття землевпорядного проєктування, його роль і місце в системі землевпорядкування. Предмет і метод землевпорядного проєктування. Сутність землевпорядного проєктування. Теоретико-методологічні основи землевпорядного проєктування. Методи землевпорядного проєктування. Методика й технології землевпорядного проєктування. Організація розроблення проєктів землеустрою. Формування та встановлення (відновлення) на місцевості меж адміністративно-територіальних утворень. Формування та встановлення меж територій із природно-охоронним, рекреаційним і заповідним режимами використання. Особливості землеустрою сільських територій. Оцінювання ефективності проєктів землеустрою. Зміст перенесення проєкту землеустрою в природу (на місцевість). Основні принципи оцінювання економічної та екологічної ефективності проєктів землеустрою. Зміст (складові частини) й особливості формування проєкту землеустрою, що забезпечує

еколого-економічне обґрунтування сівозмін і впорядкування угідь. Організація угідь. Трансформація й поліпшення земель (економічний аспект). Обґрунтування складу та співвідношення угідь. Обґрунтування типу, виду й кількості сівозмін. Проектування овочевих сівозмін. Проектування ґрунтозахисних сівозмін. Проектування кормових сівозмін. Проектування польових сівозмін. Економічне обґрунтування проекту організації сівозмін. Упорядкування території сівозмін. Проектування полів і робочих ділянок. Особливості проектування полів у складних рельєфних умовах. Види полязахисних лісосмуг і принципи їх розміщення. Розміщення польових доріг, літніх таборів і джерел польового водопостачання. Оцінка рельєфних умов проектування. Оцінка варіантів розміщення лісосмуг, літніх таборів і джерел водопостачання. Основні біологічні та господарські ознаки плодючих насаджень та їх народногосподарське значення. Впорядкування території садів і виноградників на рівнинній місцевості. Організація та впорядкування території ягідників і розсадників. Особливості впорядкування території зрошуваних садів, ягідників і виноградників на рівнинній місцевості та на схилах. Упорядкування кормових угідь. Загальні відомості про кормові угіддя. Заходи з поліпшення та рівні використання кормових угідь. Організація пасовищезмін. Розміщення загонів почергового спасування. Розміщення скотопрогонів, літніх таборів, водних джерел. Особливості впорядкування території зрошуваних культурних пасовищ. Зміст і впорядкування території сінокосів. Економічна ефективність проекту організації кормових угідь. Особливості землевпорядкування в районах розвинутої ерозії ґрунтів. Особливості впорядкування території в районах із осушувальним землеробством. Особливості впорядкування території в районах із зрошувальним землеробством. Особливості організації території в районах техногенно-забруднених земель. Особливості землеустрою фермерських господарств.

Рекомендована література:

1. Третяк А. М., Третяк В. М., Третяк Р. А. Землевпорядне проектування: впорядкування землеволодінь і землекористувань та організація території сільськогосподарських підприємств : навч. посіб. Херсон : Олді-плюс, 2016. 174 с.
2. Третяк А. М. Землеустрій : підручник. Херсон : Олді-плюс, 2014. 520 с.
3. Дудич Г. М., Дудич Л. В., Ярмолюк В. І. Землеустрій: впорядкування територій крмових угідь та багаторічних насаджень : навч. посіб. Львів. нац. аграр. ун-т. Львів: СПДФО «Марусич М. М.», 2017. 200 с.

ЗЕМЕЛЬНИЙ КАДАСТР

Історичний розвиток земельно-кадастрових робіт на території України. Місце земельного кадастру в складі кадастру природних ресурсів. Роль земельного кадастру в регулюванні земельних відносин і реалізації земельної

реформи в Україні. Зміст і призначення державного земельного кадастру. Види та принципи державного земельного кадастру. Методологічні основи земельного кадастру. Порядок ведення й сучасний стан земельного кадастру. Загальні положення про державний земельний кадастр. Характеристика державного земельного кадастру. Земельні ресурси, як об'єкт державного земельного кадастру. Інформаційне забезпечення земельного кадастру. Встановлення місця розташування обмежень щодо використання земель. Встановлення кадастрових зон і кварталів. Встановлення оціночних районів і зон. Встановлення кадастрових номерів земельних ділянок. Геодезичне встановлення меж земельних ділянок та їх погодження. Відновлення меж земельних ділянок на місцевості. Встановлення меж обмежень і обтяжень на місцевості. Виготовлення кадастрового плану. Основний облік кількості земель. Поточний облік кількості земель. Статистична звітність з кількісного обліку земель. Облік якості земель за категоріями їх придатності та виділення особливо цінних земель. Облік якості земель за агровиробничими групами ґрунтів. Облік якості ґрунтів земельних угідь за ступенем кислотності, змитості, вмістом поживних речовин і гранулометричним складом ґрунтів. Поняття земельної ділянки. Система кадастрової нумерації земельних ділянок. Індексна кадастрова карта. Завдання та структура класифікаторів земель. Класифікатори: форм власності на землю, цільового використання землі, прав обмеженого користування чужою земельною ділянкою. Поземельна книга та її зміст. Порядок ведення поземельної книги. Особливості реєстрації обмежень на земельні ділянки. Земельно-оціночне районування території. Науково-методичні положення бонітування ґрунтів. Визначення балів бонітету агровиробничих груп, земельних ділянок, господарств, районів, областей. Науково-методичні положення економічної оцінки земель. Визначення показників загальної та часткової економічної оцінки земель на агровиробничих групах ґрунтів. Визначення показників внутрігосподарської економічної оцінки земель. Визначення показників економічної оцінки земель на різних адміністративно-територіальних рівнях. Нормативно-правова база грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення. Розрахунок грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення в Україні, області, районі, господарстві й конкретної земельної ділянки. Загальні положення застосування даних земельного кадастру. Застосування даних земельного кадастру при аналізі господарської діяльності. Визначення економічної придатності земель для вирощування сільськогосподарських культур. Застосування даних земельного кадастру в районі й області. Поняття земель населених пунктів. Класифікація населених пунктів. Призначення та зміст земельного кадастру населених пунктів. Земельний кадастр, як основа містобудівного кадастру. Загальні положення інвентаризації земель у населених пунктах. Порядок складання плану земельно-господарського устрою

населеного пункту. Основні вимоги при зонуванні території населених пунктів. Визначенні меж зон у населених пунктах. Підготовчі роботи для проведення грошової оцінки земель населених пунктів. Земельно-оціночна структуризація населеного пункту. Грошова оцінка земель населених пунктів. Склад та існуючий стан використання земель населених пунктів. Історія розвитку автоматизованих систем кадастру. Технічне, технологічне, інформаційне та програмне забезпечення Національної кадастрової системи. Організація та структура геобаз даних державного земельного кадастру. Електронний документ формату XML. Інформаційна взаємодія системи земельного кадастру та інших інформаційних систем.

Рекомендована література:

1. Державний земельний кадастр : підручник / М. Г. Ступень, О. Я. Микула, Є. С. Лавейкіна та ін.; за заг. ред. М. Г. Ступеня. Львів, 2011. 311 с.
2. Автоматизація державного земельного кадастру : підручник / М. Г. Ступень, Р. М. Курильців, С. С. Радомський, Р. Б. Таратула. Львів, 2011. 312 с.
3. Реєстрація земельних ділянок : підручник / М. Г. Ступень, О. Ф. Ковалишин, С. О. Малахова, та ін. К. : «Агроосвіта», 2014. 359 с.
4. Оцінка земель : навч. посібник / М. Г. Ступень, Р. Й. Гулько, І. Р. Залуцький, О. Я. Микула. К: Агроосвіта, 2014. 373 с.

ДЕРЖАВНА ЗЕМЛЕВПОРЯДНА ЕКСПЕРТИЗА В ЗЕМЛЕУСТРОЇ

Загальні положення та завдання державної експертизи землевпорядної документації. Принципи державної експертизи землевпорядної документації. Форми й види державної експертизи землевпорядної документації. Регулювання у сфері державної експертизи землевпорядної документації. Об'єкти й суб'єкти державної експертизи землевпорядної документації. Статус експерта державної експертизи. Права й обов'язки замовників державної експертизи землевпорядної документації. Права й обов'язки розробників державної експертизи землевпорядної документації. Порядок проведення державної експертизи землевпорядної документації. Відповідальність за порушення законодавства у сфері державної експертизи землевпорядної документації. Висновок державної експертизи землевпорядної документації щодо об'єктів, які підлягають обов'язковій (первинній, повторній, додатковій) державній експертизі. Нормативно-правова база державної експертизи землевпорядної документації.

Рекомендована література:

1. Домбровська О. А. Державна експертиза землевпорядної документації : навчальний посібник. Х. : ФОП Береговий А.В., 2014. 231 с.

ОРГАНІЗАЦІЯ І УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ У ЗЕМЛЕУСТРОЇ

Організаційна структура управління геодезичними, землевпорядними й земельно-кадастровими роботами. Організація контролю й оцінка якості праці. Значення нормування та планування геодезичних, землевпорядних і земельно-кадастрових робіт. Структура затрат робочого часу й види норм праці. Методи розробки технічно обґрунтованих норм праці. Функції фінансів, порядок фінансування та контроль за дотриманням планово-фінансової дисципліни в проектних організаціях. Фонди економічного стимулювання в проектних організаціях. Принципи оплати праці в землеустрої. Форми й системи оплати праці. План роботи, розрахунок виробітку на одного виконавця. Формування, розстановка кадрів на виконання геодезичних, землевпорядних і земельно-кадастрових робіт. Поняття, завдання та зміст наукової організації праці. Організація виконання окремих видів геодезичних, землевпорядних і земельно-кадастрових робіт. Значення обліку та порядок його ведення. Документи первинного обліку й порядок їх складання. Складання актів готовності проектних і вишукувальних робіт. Зміст, порядок і терміни складання звітних документів.

Рекомендована література:

1. Ільків Є. Ю., Лісевич М. П. Організація і управління виробництвом : навч. посіб. Топографо-геодезичні і картографічні роботи. Землевпорядні роботи Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2014. 121 с.
2. Креніда Ю. Ф., Кривоберець Б. І. Організація, планування і управління топографо-геодезичним виробництвом : підручник. Донецьк, ТОВ "Лебідь", 2004. 522 с.

МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗЕМЛЕВПОРЯДНИХ РІШЕНЬ

Поняття і суть економіки землекористування та землеустрою. Зміст і завдання економіки землекористування. Основні аспекти землекористування. Раціоналізація розподілу трудових, земельних і матеріально-фінансових ресурсів. Сутність і принципи оцінки економічної ефективності землекористування. Принципи ціноутворення землі. Земельна рента й орендна вартість землі. Основні принципи екологізації економіки. Екологічні вимоги й обмеження щодо використання земель. Екологічна й економічна класифікації придатності земель. Раціоналізація розмірів сільськогосподарських землеволодінь і землекористувань. Оцінювання ефективності ліквідації недоліків землекористувань. Економічне обґрунтування землевпорядних рішень у проєктах землеустрою.

Визначення системи. Системи й зовнішнє середовище. Структура систем. Класифікація систем. Економічні системи та їх особливості. Поняття про моделі й моделювання. Економіко-математичні моделі. Особливості економіко-математичного моделювання в землеустрої. Загальна характеристика методів

математичного програмування. Методи лінійного програмування і їх застосування для розв'язку інженерно-економічних задач. Графічні методи розв'язання задач лінійного програмування. Модель транспортної задачі лінійного програмування. Використання моделі транспортної задачі для рішення земельпорядних задач. Метод потенціалів. Економічна суть потенціалів, їх застосування. Метод апроксимації. Етапи моделювання. Основні елементи базової економіко-математичної моделі. Прийоми моделювання процесів сільськогосподарського виробництва. Розв'язування задач симплекс-методів у симплексних таблицях.

Рекомендована література:

1. Кисіль В. Г. Економіко-математичні методи і моделювання в земельпорядкуванні : курс лекцій. Львів : Львівський НАУ, 2011. 129 с.
2. Вдовин М. Л., Данилюк Л. Г. Математичне програмування: теорія та практикум : навчальний посібник. Львів : Видавництво «Новий Світ», 2009. 160 с.
3. Математичне програмування. Підручник для студентів вищих навчальних закладів / М. М. Глушик, І. М. Копич, В. М. Сороківський. Львів: Видавництво «Новий Світ-2000», 2010. 280 с.
4. Математичні методи і моделі в землеустрої : підручник / А. Г. Мартин, О. М. Чумаченко, Є. В. Кривов'яз ; Національний університет біоресурсів і природокористування України. К. : ЦП "Компринт", 2016. 629 с.

МЕТРОЛОГІЯ, СЕРТИФІКАЦІЯ І СТАНДАРТИЗАЦІЯ

Короткий історичний огляд розвитку стандартизації. Актуальні проблеми сучасної стандартизації. Основні організації і установи із стандартизації в Україні та на міжнародному рівні. Національна й міжнародна стандартизація. Стандарт, технічні умови, керівний нормативний документ. Державні, галузеві, стандарти підприємства, іноземні стандарти. Обов'язковість дотримання стандартів, перспективність робіт із стандартизації, динамічність, оптимальність, комплексність і системність у проведенні робіт із стандартизації. Уніфікація, типізація. Класифікація. Стадії робіт із стандартизації. Виміри й вимірювання. Завдання сучасної метрології, метрологічні установи й організації. Статичні й динамічні, прямі й непрямі, сукупні й сумісні вимірювання. Вимірювання різних класів точності. Абсолютні та відносні вимірювання. Принцип і метод вимірювання. Помилки й точність. Правильність і достовірність вимірювань. Міжнародна система одиниць СІ. Основні, додаткові, кратні та префіксні одиниці. Еталони основних фізичних одиниць вимірювань.

Рекомендована література:

1. Основи стандартизації та сертифікації : підручник для студентів вищ. навч. закл. / О. М. Величко, В. Ю. Кучерук, Т. Б. Гордієнко, В. М. Севастьянов. За

- заг. ред. О. М.Величка. Херсон : Олді-плюс, 2013. 364 с.
2. Тарасова В. В., Малиновський А. С., Рибак М. Ф. Метрологія, стандартизація і сертифікація : підручник /За заг. ред. В. В. Тарасової. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 264 с.

ОСНОВИ ПРОСТОРОВОГО ТА МІСТОБУДІВНОГО ПЛАНУВАННЯ

Зміст і завдання прогнозування використання земель. Наукове передбачення та його значення в розробці прогнозів. Класифікація прогнозів, їх характеристика. Схема логічних дій при прогнозуванні використання земель. Функції прогнозування, їх мета та зміст. Прогнозування як функція управління земельними ресурсами. Логіка прогнозного пошуку. Моделювання при прогнозуванні. Прийняття рішень на основі прогнозування. Ефективність прогнозних рішень. Класифікація та характеристика методів прогнозування використання земель. Методи експертних оцінок: індивідуальних експертних оцінок; колективних експертних оцінок; колективної генерації ідей (мозкова атака). Методи логічного прогнозування. Метод прогнозного сценарію. Метод аналогій. Метод за взірцем (еталоном). Мета, завдання та принципи складання й обґрунтування проектних рішень програми. Методичні основи Державної програми використання й охорони земельних ресурсів. Завдання, порядок розробки та зміст схеми використання земель у районі. Прогноз використання земель у районі. Екологічна, економічна й соціальна оцінка прогнозних розробок. Розгляд, експертиза й затвердження схеми. Поняття та класифікація населених пунктів. Містобудівне регулювання земельних відносин. Структура й основні елементи населеного пункту. Розрахунок чисельності населення на перспективу. Визначення потреби в житловому фонді й закладах культурно-побутового призначення. Розрахунок розмірів територій промислового призначення. Визначення площі території під населений пункт. Функціональне зонування території населеного пункту. Основні функціональні зони та їх особливості. Організація простору та композиція в населених пунктах. Проектування вуличної мережі й житлових кварталів, громадських центрів, виробничих комплексів. Прийоми та принципи планування й забудови населених пунктів. Соціально-економічні основи розвитку сільського розселення. Соціальні функції населених пунктів. Інженерна підготовка території під забудову: основні види підготовки та їх взаємозв'язок із плануванням і забудовою населеного пункту. Техніко-економічна оцінка проектів планування та використання земель. Система показників для оцінки планувальних рішень житлової та виробничої зон, аналіз і ефективність використання земель в проектних межах населеного пункту.

Рекомендована література:

1. Сохнич А. Я., Солярчук Д. І., Тарасюк І. Г., Смолярчук М. В., Солярчук Ю. Д. Використання земель населених пунктів з основами містобудування : навчальний посібник. Львів. 2007. 145 с.
2. Лоїк Г. К., Тарасюк І. Г., Смолярчук М. В. Розпланування і забудова територій сільських населених пунктів і фермерських господарств : навчальний посібник/ За ред. Сохнича А. Я. Київ : Арістей, 2009. 344 с.
3. Солярчук Д. І., Тарасюк І. Г. та ін. Планування використання земель населених пунктів: формування прибудинкових територій : навчальний посібник. Львів : НВФ «Українські технології», 2009. 135 с.

ГЕОДЕЗИЧНІ РОБОТИ В ЗЕМЛЕУСТРОЇ

Види геодезичних робіт у землеустрої. Складання проектних планів для землеустрою. Поняття про повноту й детальність планів. Способи обчислення площ та їх точність. Методи автоматизації обчислення площ землекористувань і угідь. Вимоги до точності проектування. Способи проектування. Методика складання й оформлення попередніх проєктів землеустрою. Методика складання технічних проєктів землеустрою. Поняття та способи перенесення проєктів в натуру. Організація робіт із перенесення проєкту в натуру. Способи поновлення втрачених межових знаків і меж землекористувань. Зміст геодезичних робіт при зніманні меж землекористувань і меж населених пунктів. Інвентаризація земель. Старіння планів і періоди їх оновлення. Коректування планів. Основні вимоги техніки безпеки при виконанні геодезичних робіт.

Рекомендована література:

1. Балакірський В. Б., Червоний В. М., Петренко О. Я., Гарбуз М. М. Геодезичні роботи при землеустрої : навчальний посібник. За ред. В. Б. Балакірського / Харк. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва, 2008. 226 с.
2. Практикум з геодезичних робіт у землеустрої : навчальний посібник / З. П. Флекей, П. П. Колодій, Г. М. Дудич, О. Г. Солтис, Л. В. Дудич, Н. І. Кришеник. Львів : СПОЛОМ, 2014. 302 с.

ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАШТУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ

Роль меліорації у забезпеченні раціонального використання й охорони земель. Основи гідродинаміки. Гідростатичний тиск, його властивості. Гідродинаміка. Гідрологія. Кругообіг води в природі. Гідрогеологія. Осушувальні меліорації. Осушувальні системи. Охорона навколишнього середовища в зоні осушення. Зрошувальні меліорації. Види зрошення, його вплив на ґрунт, урожайність с.-г. культур. Технологія й механізація культуртехнічних робіт. Особливі види меліорацій. Протиерозійні меліорації. Системи та схеми водопостачання. Норми споживання води. Сільськогосподарський водопровід, його елементи. Види протиерозійних

гідротехнічних споруд. Грунтові гідротехнічні споруди. Проектування водозатримних (вали-тераси, водозатримні вали) та водоспрямовуючих (вали-канави, нагірні канави) гідротехнічних споруд. Експлуатація протиерозійних гідротехнічних споруд. Захист гідроспоруд від деформації та пошкоджень. Догляд, нагляд, ремонти гідротехнічних споруд. Поточні та капітальні ремонти гідротехнічних споруд. Реконструкція побудованих протиерозійних гідротехнічних споруд. Зміст проектування шляхів місцевого значення. Види дорожніх вишукувань. Дорожні вишукування та проектування сільськогосподарських доріг. Проектування дороги в плані. Проектування дороги в повздовжньому профілі. Техніко-економічний аналіз проекту дороги.

Рекомендована література:

1. Інженерне облаштування територій: меліорація земель в Україні : навч. посіб. / С. М. Ващик, А. М. Рокочинський, Н. І. Кришеник. Львів : Галич-прес, 2017. 268 с.
2. Рокочинський А. М., Сапсай Г. І., Муранов В. Г., Мендусь П. І., Теслюкевич А. С. Основи гідромеліорацій : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2014. 255 с.
3. Мовчан М. І., Собко Ю. М. Проектування автомобільних доріг : навчальний посібник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. 116 с.
4. Бойчук В. С., Кірічек Ю. О. Сільськогосподарські дороги та майданчики. К. : Урожай, 2000. 312 с.

Оцінювання вступного фахового випробування для здобуття освітнього ступеня «Магістр» проводиться за 200-бальною шкалою (від 100 до 200 балів):

- питання 1-2 оцінюються максимально по 10 балів кожне;
- питання 3-4 оцінюються максимально по 20 балів кожне;
- питання 5 оцінюються максимально у 40 балів.

За повну та правильну відповідь на всі запитання абітурієнт може набрати максимально 200 балів (за 200-бальною шкалою).

При цьому до участі в конкурсному відборі допускаються особи, які отримали за результатами вступного фахового випробування не менше 140 балів.

Критерії оцінювання відповідей на питання фахового вступного випробування:

- відповідь у 90-100% від кількості балів оцінюється, якщо вступник у повному обсязі розкрив зміст питання; здатен формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями; правильно розв'язав завдання;
- відповідь у 70-80% від кількості балів оцінюється, якщо вступник

достатньо повно розкрив зміст відповіді, але при викладанні деяких аспектів не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки; правильно розв'язав завдання, але допустив незначні неточності;

- відповідь у 50-60% від кількості балів оцінюється, якщо вступник в цілому розкрив основний зміст питання, але без обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки; завдання розв'язав не повністю;

- відповідь до 50% від кількості балів оцінюється, якщо вступник недостатньо розкрив зміст теоретичних питань і практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності; завдання розв'язав частково або неправильно.

Програму розглянуто на засіданні приймальної комісії ЛНАУ (протокол № 6 від 22.03.2021 р.)