

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Херсонський державний аграрний університет»

СХВАЛЕНО
Вченою радою
Від 23.12.2016 р. протокол №6



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Освітній ступінь	Бакалавр
Галузь знань	19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність	193 «Геодезія та землеустрій»
Спеціалізація	Геодезія та землеустрій
Кваліфікація	Бакалавр з геодезії та землеустрою
Відповідає стандарту діяльності	вимогам освітньої <i>відсутній</i>

Херсон - 2016

1. Опис освітньо-професійної програми

Освітній ступінь	Бакалавр
Галузь знань	19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність	193 «Геодезія та землеустрій»
Спеціалізація	Геодезія та землеустрій
Кваліфікація	Бакалавр з геодезії та землеустрою
Тип диплома та обсяг програми	Одиничний ступінь, 240 кредитів ЄКТС /3 р.10 міс.
Вищий навчальний заклад	ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»
Акредитуюча організація	Державна освітня установа «Навчально-методичний центр з питань якості освіти»
Період акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності серія НД-ІІ № 2275340 від 10.06.2015 р. термін дії до 01.07. 2020 р.
Рівень програми	EQF LLL – Level 6; QF EHEA – First cycle; НРК – 6; перший (бакалаврський) рівень
Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання	Особа має право здобувати перший (бакалаврський) рівень вищої освіти за умови наявності повної загальної середньої освіти.

А	Мета освітньо-професійної програми	
	<p>Забезпечити підготовку фахівців у галузі геодезії, землевпорядкування та кадастру, оцінки землі та нерухомого майна, геоінформаційних систем і технологій, фотограмметрії та дистанційного зондування за спеціальністю «Геодезія та землеустрій» до наступних видів професійної діяльності: виробничо – технологічна, проектна та проектно – вишукувальна, організаційно – управлінська.</p> <p>Надання загальних базових знань, формування практичних навичок дослідження та впровадження геоінформаційних технологій.</p>	
В	Характеристика програми	
1.	Предметна область	<p>Об'єкти вивчення: теоретичні основи, методики, технології та обладнання в геодезії та землеустрої.</p> <p>Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розробляти і використовувати технології і обладнання у галузі топографо-геодезичного виробництва та галузей, що використовують геодезичні, картографічні і геоінформаційні дані.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: теоретичні основи, методи і моделі, інформаційні основи технологій геодезії та землеустрою.</p> <p>Методи, методики та технології: польові, камеральні та дистанційні методи досліджень, методики збирання та оброблення даних, геоінформаційні технології, технології польових та камеральних робіт у галузі геодезії та землеустрою.</p> <p>Інструменти та обладнання: геодезичне та фотограмметричне обладнання, геодезичне, геоінформаційне та фотограмметричне програмне забезпечення.</p>
2.	Основний фокус програми та спеціалізації	Професійна освіта за спеціальністю «Геодезія та землеустрій»

3.	Орієнтація програми	Програма орієнтована на формування професійних знань та прикладних навичок у галузі геодезії та землеустрою.
4.	Особливості та відмінності	Програма передбачає підготовку бакалаврів до професійної діяльності
С	Працевлаштування та продовження освіти	
1.	Професійні права	Робота в галузі науково-практичної та виробничо-технологічної діяльності «Дослідження та розробки в галузі геодезії та землеустрою» .Основна/додаткова професійні кваліфікації згідно програми підготовки: 3118- «технік-картограф», «технік-топограф», «технік-топограф кадастровий», 3119- «технік-геодезист», 3121- «фахівець з інформаційних технологій»; 3131 – «аерофотогеодезист», «технік-аерофотограмметрист» ; 3439 – «громадський інспектор з використання та охорони земель», «інспектор з інвентаризації», «організатор природокористування», «технік з інвентаризації нерухомого майна», фахівець з земельно-майнових відносин, фахівець з оцінки землі та нерухомого майна, фахівець з управління земельними ресурсами, фахівець із землеустрою, фахівець з земельного проектування, фахівець з геодезичного нагляду, фахівець з моніторингу землі та нерухомості, фахівець з геоінформаційних систем, фахівець з ведення земельного кадастру (згідно галузевого стандарту вищої освіти з напрямку геодезія, картографія та землеустрій та Державного класифікатора професій ДК 003:2010
2.	Продовження освіти (академічні права)	Можливість продовжити навчання за освітньо-професійною або освітньо-науковою програмою ступеня магістра за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій. Набуття кваліфікацій за іншими спеціалізаціями в системі післядипломної освіти.
Д	Стиль та методика викладання	
1.	Підходи до викладання та навчання	У даній програмі підготовки використовується студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване, проблемно-пошукове та самонавчання, навчання через лабораторну та виробничу практику. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійні лекції, інтерактивні лекції, семінари, практичні заняття в малих групах, лабораторні роботи, самостійне навчання на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами, підготовка бакалаврської роботи.
2.	Форми контролю	Усні та письмові екзамени, комп'ютерне тестування, заліки, захист звіту з практики, захист курсових робіт (проектів), захист кваліфікаційної роботи, комплексний державний екзамен тощо.
Е	Програмні компетентності	
1.	Загальні компетентності	Здатність використовувати основи філософських знань для формування світоглядної позиції . Здатність до узагальнення, аналізу, сприйняття інформації, постановці мети і вибору шляхів її досягнення, володіння культурою мислення. Здатність логічно вірно, аргументовано і ясно будувати усну

		<p>та письмову мову .</p> <p>Готовність до кооперації з колегами, роботі в колективі, в тому числі в польових умовах.</p> <p>Здатність знаходити організаційно-управлінські рішення в нестандартних ситуаціях і готовність нести за них відповідальність.</p> <p>Здатність до саморозвитку, підвищення своєї кваліфікації і майстерності.</p> <p>Вміння критично оцінювати свої достоїнства і недоліки, намітити шляхи і вибрати засоби розвитку достоїнств і усунення недоліків.</p> <p>Усвідомлення соціальної значимості своєї майбутньої професії, володіння високою мотивацією до виконання професійної діяльності.</p> <p>Здатність використовувати основні положення і методи соціальних, гуманітарних та економічних наук при вирішенні соціальних і професійних завдань, здатність аналізувати соціально-значущі проблеми та процеси.</p> <p>Володіння основними методами, способами і засобами отримання, зберігання, переробки інформації, наявність навичок роботи з комп'ютером як засобом управління інформацією.</p> <p>Володіння однією з іноземних мов на рівні не нижче розмовного.</p> <p>Володіння засобами самостійного, методично правильного використання методів фізичного виховання і зміцнення здоров'я, готовністю до досягнення належного рівня фізичної підготовленості для забезпечення повноцінної соціальної та професійної діяльності.</p>
2.	Професійні компетентності	<p>Здатність здійснювати пошук, зберігання, обробку та аналіз інформації з різних джерел і баз даних, представляти її в необхідному форматі з використанням інформаційних, комп'ютерних та мережевих технологій.</p> <p>Здатність використовувати знання про земельні ресурси для організації їх раціонального використання та охорони.</p> <p>Здатність використовувати знання сучасних технологій проектних, кадастрових та інших робіт, пов'язаних із землеустроєм, картографією та кадастрами.</p> <p>Здатність використовувати основні закони природничо-наукових дисциплін у професійній діяльності, застосовувати методи математичного аналізу і моделювання, теоретичного і експериментального дослідження.</p> <p>Здатність застосовувати знання законів країни для правового регулювання земельно-майнових відносин, контроль за використанням та охороною земель.</p> <p>Здатність використовувати знання для управління земельними ресурсами, організації та проведення геодезичних, картографічних, кадастрових і землепорядних робіт.</p> <p>Здатність використовувати знання нормативної бази, методик розробки проектних рішень та державних стандартів в землепорядкуванні .</p> <p>Здатність здійснювати заходи щодо реалізації проектних рішень із землеустрою.</p> <p>Здатність проведення аналізу результатів досліджень в</p>

		<p>землепорядкуванні .</p> <p>Здатність використовувати знання сучасних технологій збору, систематизації, обробки та обліку інформації про об'єкти нерухомості, сучасних географічних (ГІС) і земельно-інформаційних системах (ЗІС).</p> <p>Здатність до польових і камеральних геодезичних робіт зі створення, розвитку та реконструкції державних геодезичних мереж .</p> <p>Готовність виконувати польові та камеральні роботи по топографічних зйомках місцевості і створення оригіналів топографічних планів і карт .</p> <p>Здатність застосовувати засоби обчислювальної техніки для математичної обробки результатів польових геодезичних вимірювань .</p> <p>Здатність здійснювати основні технологічні процеси отримання наземної і аерокосмічної просторової інформації про стан навколишнього середовища, використовувати матеріали дистанційного зондування та геоінформаційні технології при моделюванні та інтерпретації результатів вивчення природних ресурсів .</p> <p>Здатність до створення цифрових моделей місцевості, до активного використання інфраструктури геопросторових даних .</p> <p>Здатність до розробки проектної документації та матеріалів прогнозування (документів) в галузі геодезії і дистанційного зондування .</p> <p>Здатністю до впровадження розроблених технічних рішень і проектів .</p> <p>Готовність до планування, організації та проведення польових і камеральних топографо-геодезичних і аерофотознімальних робіт .</p> <p>Здатність до підготовки вихідних даних для складання планів і кошторисної документації .</p> <p>Здатність до розробки заходів і організації контролю щодо забезпечення правил техніки безпеки при виробництві топографо-геодезичних робіт.</p> <p>Здатність до розробки сучасних методів, технологій і методик проведення геодезичних, топографо-геодезичних, фотограмметричних та аерофотознімальних робіт .</p> <p>Здатність до використання матеріалів дистанційного зондування і ГІС-технологій при проведенні моніторингу навколишнього середовища і для раціонального природокористування .</p>
F	Програмні результати навчання	
	<ul style="list-style-type: none"> – Здатність виконувати топографо-геодезичні роботи з метою одержання планово-картографічного матеріалу для цілей землеустрою, земельного кадастру, гідрографії, будівництва та промисловості. – Здатність використовувати професійно-орієнтовані знання з математичної обробки результатів польових вимірювань, при визначенні площ та складанні експлікацій. – Здатність виконувати коректування планово-картографічного матеріали зйомок минулих років. – Здатність встановлення і відновлення меж землекористувань та перенесення проектів землеустрою у натуру. 	

- Здатність проведення геодезичних робіт при інвентаризації (кадастрових зйомках) та приватизації земельних ділянок.
- Здатність виконувати аерофотогеодезичні роботи з прив'язки і дешифрування аерофотознімків, складати фотоплани та здійснювати комбіновану зйомку.
- Здатність використовувати матеріали аерофотозйомки при встановленні і відновленні меж землекористувань, при коректуванні планів, перенесенні проектів у натуру та проведенні кадастрових робіт.
- Здатність виконувати роботи з територіального землеустрою та брати участь у розробці документації з утворення нових та реформування існуючих землекористувань.
- Здатність виконувати проекти землеустрою щодо відведення земельних ділянок у разі подання, передачі, вилучення (викупу), відчуження земельних ділянок.
- Здатність виконувати проекти землеустрою щодо розмежування земель державної та комунальної власності населених пунктів.
- Здатність виконувати проекти землеустрою щодо впорядкування території населених пунктів та підприємств, установ і організацій.
- Здатність виконувати проекти землеустрою, які забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування с-г підприємств різних форм власності; організація і планування землевпорядних робіт, авторський нагляд за впровадженням проектів.
- Здатність виконувати робочі проекти щодо охорони земель, їхнього використання та поліпшення.
- Здатність розробляти технічну документацію із землеустрою щодо встановлення меж земельних ділянок у натурі землевласників і землекористувачів.
- Здатність застосовувати знання з земельного права, земельних правовідносин з метою забезпечення права власності та користування землею і здійснювати операції з нерухомістю.
- Здатність використовувати земельне законодавство з метою вирішення земельних спорів та юридичних оформлень землевпорядної документації.
- Здатність застосовувати теоретичні знання і практичні навички у реалізації компетенції державних органів у галузі ведення державного земельного кадастру та реєстрації земель.
- Здатність виконувати складові частини земельного кадастру, а саме: реєстрацію землекористувань, кадастрове зонування, кадастрові зйомки, ведення кадастрової книги, бонітування ґрунтів, облік земель, економічну і грошову оцінку.
- Здатність здійснювати державний контроль за використанням і охороною земель та їхній моніторинг, складати необхідну документацію та вести звітність.
- Володіти законодавчою базою про охорону праці з метою проведення різних видів інструктажу з охорони праці, організувати польові і камеральні роботи з дотриманням вимог техніки безпеки, пожежної безпеки та виробничої санітарії.
- Здатність застосовувати законодавчу базу про Державне управління земельним фондом, його суть і завдання.
- Здатність регулювання земельних відносин у межах сільських (міських) рад базового рівня.
- Здатність визначати нормативну та експертну грошову оцінку земель і нерухомості.
- Здатність проведення картографічних робіт для цілей землеустрою, земельного кадастру та будівництва.
- Здатність використовувати планово-картографічні матеріали та вносити зміни до них.
- Здатність здійснювати контроль якості виконання польових, камеральних, геодезичних і землевпорядних робіт.
- Здатність розробляти технічну документацію щодо проектування доріг місцевого значення.
- Уміння застосовувати агролісомеліоративні, культуртехнічні та протиерозійні заходи з елементами ландшафтознавства при організації сільськогосподарських угідь і сівозмін.
- Уміння визначати економічну ефективність запропонованих заходів та здійснювати агроекономічне обґрунтування проектів землеустрою.

<ul style="list-style-type: none"> – Здатність визначати економічну оцінку земель. – Володіння сучасними знаннями щодо раціонального використання землі та організації сільськогосподарських підприємств різної форми власності. – Здатність використовувати інформаційні технології та прикладні програми для рішення практичних завдань в галузі геодезії, землеустрою та земельного кадастру. – Здатність організовувати роботи відповідно до вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці. – Здатність до ділових комунікацій у професійній діяльності, знання основ ділового спілкування, володіння навичками роботи у колективі. – Здатність до застосування державних та галузевих стандартів при розробці землевпорядної документації. – Здатність виконувати креслення, елементи графіки, складати та оформляти планово-картографічні матеріали на паперових та електронних носіях.

2. Відповідність навчальних дисциплін програмним компетентностям та результатам навчання

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
I. Цикл загальної підготовки		
-формування стійкого світогляду, правильного сприйняття сучасних проблем розвитку суспільства, людського буття, духовної культури.	-здатність до соціальної взаємодії на основі прийнятих моральних і правових норм, демонструючи повагу до історичної спадщини і культурних традицій, толерантність до іншої культури, готовністю до підтримки партнерських відносин ; -здатність аналізувати основні етапи та закономірності історичного розвитку суспільства для формування громадянської позиції	Історія та культура України
-наявність базових уявлень про основи філософії та психології, що сприяють розвитку загальної культури особистості, схильності до етичних цінностей, знання вітчизняної історії, культури, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати у професійній і соціальній діяльності.	-здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; -здатність використовувати основи філософських знань для формування світоглядної позиції ; -здатність до узагальнення, аналізу, сприйняття інформації, постановці мети і вибору шляхів її досягнення, володіння культурою мислення;	Філософія
-здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою; -здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, знання основ ділового	-здатність спілкуватися рідною мовою як усно, так письмово; -здатність логічно вірно, аргументовано і ясно будувати усну та письмову мову.	Українська мова (за професійним спрямуванням)

спілкування, навички роботи в команді, уміння вести дискусію.		
-знання іншої іноземної мови (мов). -здатність до комунікації в усній і письмовій формі іноземною мовою для вирішення завдань професійної діяльності	-здатність спілкуватися другою мовою; -знання іноземної мови на рівні розуміння технічної літератури з професійного напрямку.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)
-розуміння необхідності та дотримання правил безпеки життєдіяльності.	- використовувати прийоми першої допомоги, методи захисту в умовах надзвичайних ситуацій.	Безпека життєдіяльності
-формування політичної свідомості та політичної культури, активної життєвої та громадської позиції.	-розпізнає різні види владних відносин, специфіку політичної влади, її сутність, структуру, ознаки та функції; -орієнтуватися в проблемах поділу влади, формах державного устрою й управління, чітко розуміти свої громадянські права і обов'язки; -виділяти теоретичні, духовні, прикладні та інструментальні компоненти політичного знання, усвідомлювати їхню роль і функції в підготовці політичних рішень, у забезпеченні особистісного внеску в суспільно- політичне життя.	Політологія
- визначення основ загальної екології; -вивчення природного середовища і людини, джерела забруднення біосфери та їх вплив на навколишнє середовище.	-розуміти основні закони і закономірності, поняття і визначення екології; - обгрунтовувати та впроваджувати засоби обмеження та запобігання надходження забруднюючих речовин в навколишнє середовище.	Основи екології та екологічне землекористування
-здатність використовувати методи і засоби фізичної культури для забезпечення повноцінної соціальної та професійної діяльності; -використовувати у соціально- професійній, фізкультурно- спортивній діяльності та сімейному житті знання й уміння і навички набуті в процесі навчання в університеті.	-володіти засобами самостійного, методично правильного використання методів фізичного виховання і зміцнення здоров'я, готовністю до досягнення належного рівня фізичної підготовленості для забезпечення повноцінної соціальної та професійної діяльності.	Фізичне виховання
-здатність використовувати основні закони природничо- наукових дисциплін у професійній діяльності, -застосовувати методи математичного аналізу і моделювання, теоретичного і експериментального дослідження. -базові знання фундаментальних	-здатність до математичного формулювання прикладних задач зі сфер фахової діяльності; -здатність виконувати обчислення числових характеристик геодезичних об'єктів і процесів; -здатність застосовувати засоби обчислювальної техніки для математичної обробки результатів геоінформаційних досліджень;	Вища математика

<p>розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом галузі знань;</p> <p>- здатність використовувати математичні методи в обраній професії.</p> <p>- базові уявлення про основи математичного апарату; застосування базових математичних знань у процесі розв'язування задач, що виникають при проведенні геодезичних і оціночних робіт, побудови геоінформаційних математичних моделей</p>	<p>- здатність до застосування математичних методів при тестуванні, дослідженні, перевірці та юстируванні геодезичних об'єктів і процесів;</p> <p>- здатність до застосування математичних методів при плануванні, організації і проведенні геодезичних і оціночних робіт;</p> <p>- здатність до застосування математичних методів при проектуванні електронних карт міст і електронних земельних кадастрів територій регіонів країни;</p> <p>- здатність до застосування математичних методів при організації контролю за оціночною діяльністю.</p>	
<p>- вивчення закономірностей механічного руху матеріальної точки та абсолютно твердого тіла; вивчення законів збереження енергії, імпульсу та моменту імпульсу; вивчення основних понять та законів механіки рідин та газів.</p>	<p>- застосувати теоретичні знання для вирішування практичних завдань, в тому числі, прикладних;</p> <p>- здатність користуватися приладами та інструментами, обробляти результати вимірювань.</p>	<p>Фізика</p>
<p>- здатність володіти навичками роботи з комп'ютером;</p> <p>- використовувати інформаційні технології та прикладні програми для рішення практичних завдань в галузі геодезії та землеустрою.</p>	<p>- продемонструвати навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;</p> <p>- володіти основними методами, способами і засобами отримання, зберігання, переробки інформації;</p> <p>- наявність навичок роботи з комп'ютером як засобом управління інформацією.</p>	<p>Інформатика і програмування</p>
<p>- вивчення принципів змісту та структури організації робіт з державної стандартизації України;</p> <p>- розрізняти організації в структурній схемі законодавчого органу світової метрології МКМВ;</p> <p>- сформулювати та пояснити основні терміни та поняття стандартизації.</p>	<p>- визначати методи і принципи, що використовуються у стандартизації та метрології.;</p> <p>- володіти основним понятійним апаратом теорії стандартизації; виявляти механізми управління якістю</p>	<p>Метрологія, стандартизація і сертифікація</p>
<p>- базові уявлення про походження і будову Землі, ґрунтоутворюючі породи, склад і властивості ґрунтів та їхню класифікацію.</p>	<p>- здатність до діагностики та розпізнавання в ландшафтній (геологічній) обстановці місцевих покладів агрогеохімічної та іншої сировини;</p> <p>- практичне вміння роботи з геологічними,</p>	<p>Геологія і геоморфологія</p>

	геоморфологічними, палеогеографічними картами, картосхемами, стратиграфічними колонками, перетинами тощо; -застосування матеріалів ДЗЗ, ГІС-технологій та інших масивів геолого-геоморфологічної інформації в практиці земле проектування, кадастру та моніторингу земель.	
-виконання креслень на основі проєкційного методу геометричних фігур та рішення позиційних та метричних задач, розвиток просторового уявлення; -знання методів виконання креслень різного призначення.	-володіння основними методами, способами і засобами отримання, зберігання, переробки інформації, наявність навичок роботи з комп'ютером як засобом управління інформацією.	Інженерна та комп'ютерна графіка
-здатність орієнтуватися в базових положеннях економічної теорії, особливості ринкової економіки, самостійно вести пошук роботи на ринку праці ; -здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми; -здатність приймати обґрунтовані рішення; -здатність розробляти та управляти проєктами; -здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; -здатність планувати.	-базові знання у галузі економіки, логістики, інформаційних технологій для матеріально-технічного забезпечення роботи підприємства; -базові знання в галузі економічної діяльності, необхідні для засвоєння загальнопрофесійних і спеціалізовано-професійних дисциплін; -базові знання прикладної економіки, організації та результативності господарювання на рівні первинної ланки суспільного виробництва та вміння їх використовувати в професійній діяльності; -уміння визначати норми праці, продуктивність праці, оцінювати трудовий потенціал підприємства.	Інженерна економіка
-вміння застосовувати агролісомеліоративні, культуртехнічні та протиерозійні заходи з елементами ландшафтознавства при організації сільськогосподарських угідь і сівозмін.	-вміння на ландшафтній основі розробити схему раціонального природокористування; -проводити ландшафтно-екологічну експертизу і прогнозування.	Ландшафтознавство
-володіння знаннями щодо будови меліоративних систем та особливостей ведення сільського господарства на меліорованих землях і впливу зрошувальних і осушувальних меліорацій на поліпшення земель.	-визначати види меліорації, обґрунтування вибору типу меліорацій, режимів зрошення, проведення якісної оцінки поливної води, -вибір заходів щодо розсолення земель, -підходи до захисту земель та населених пунктів від підтоплення,	Меліорація земель

	-систему захисту земель від впливу та вітрової ерозії.	
-базові уявлення про сучасні технології обробітку землі та вирощування сільськогосподарських культур; сучасні уявлення про застосування сільськогосподарської техніки у рослинництві.	-вміння проведення ґрунтових досліджень, -знання умов ґрунтоутворення, властивості головних типів ґрунтів, найбільш використаних у сільськогосподарському виробництві їх зміни у результаті зрошення, проведення земельного кадастру, бонітування, економічної оцінки земель, охорони ґрунтів.	Ґрунтознавство, землеробство і рослинництво
II. Цикл професійної підготовки		
-розуміння необхідності, дотримання правил та виконання вимог охорони праці та виробничої санітарії; -здатність застосовувати на практиці отриманні знання з охорони праці; -здатність вести нормативно-технічну документацію, що до охорони праці.	-вміння організовувати безпечно виконання топогеодезичних робіт; -організовувати безпечно розміщення людей у польових умовах із дотриманням гігієни праці побуту та санітарії; -проводити аналіз і профілактику виробничого травматизму та професійних захворювань, -здійснювати заходи щодо їх попередження; -надавати першу медичну допомогу при нещасних випадках.	Охорона праці в галузі
-здатність використовувати основні закони природничо-наукових дисциплін у професійній діяльності; -застосовувати методи математичного аналізу і моделювання, теоретичного і експериментального дослідження; -виконання математичної обробки результатів геодезичних вимірів; -розв'язання задач теорії імовірностей; -виконання математичної обробки результатів експериментальних досліджень.	-базові знання та практичні навички при обробці та розв'язанні геодезичних задач для обробки як однієї величини, так і для сумісної обробки багатьох пов'язаних між собою геодезичних величин; -здатність аргументувати фактори впливу (зовнішнє середовище, метеорологічні умови, особливості конструкції вимірювальних приладів і т.ін.) на процес виконання вимірювань.	Математична обробка геодезичних вимірів
-здатність організувати та провести топографічні знімання для цілей землеустрою, земельно-кадастрових робіт; - вивчення топографічних карт та планів, розв'язання інженерних задач.	-сучасні уявлення про форму та розміри Землі; системи координат, що застосовуються у геодезії; сучасні геодезичні прилади для вимірювання кутів, довжин ліній та перевищень, їх будову, принцип роботи, перевірки та юстировки; -прийоми підготовки даних для винесення в натуру об'єктів сільськогосподарського	Топографія

	<p>призначення;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способи винесення та закріплення на місцевості проектних точок та ліній; - виконання топографічних зйомок місцевості та створення оригіналів топографічних планів і карт. 	
<ul style="list-style-type: none"> - вивчення і освоєння технології побудови планово-висотних знімальних мереж; - виконання земельно-кадастрового та топографічного крупномасштабного знімання; - володіння методикою геодезичних вимірів технічної точності та їх математичної обробки; - технологією топографічного знімання місцевості; - комп'ютерними технологіями обробки геодезичних вимірів. 	<ul style="list-style-type: none"> - підготовка геодезичних приладів для вимірювань (огляд, перевірки, юстування тощо); - побудова теодолітно-нівелірних ходів з прив'язкою до вихідних пунктів; - тахеометричне знімання місцевості; - координування кутів капітальних будівель та споруд; - обмір будівель та споруд, складання обмірного креслення; - побудова топографічного та земельно-кадастрового планів. 	Топографія (навчальна практика)
<ul style="list-style-type: none"> - здатність до польових і камеральних геодезичних робіт зі створення, розвитку та реконструкції державних геодезичних мереж; - вивчення схем і методів побудови геодезичних мереж; - здатність проведення землевпорядних робіт 	<ul style="list-style-type: none"> - набуття навичек проектування та побудови державних планових мереж методами триангуляції, полігонометрії, трилатерації та висотних мереж методом високоточного нівелювання, методики виконання польових і камеральних геодезичних робіт при створенні державних мереж. 	Геодезія
<ul style="list-style-type: none"> - здатність до польових і камеральних геодезичних робіт зі створення, розвитку та реконструкції державних геодезичних мереж ; - готовність виконувати польові та камеральні роботи по топографічних зйомках місцевості і створення оригіналів топографічних планів і карт . 	<ul style="list-style-type: none"> - виконувати підготовку геодезичних приладів для вимірювань; - побудувати полігонометрично-нівелірних ходів з прив'язкою до вихідних пунктів; - виконувати нівелювання III, IV класів; - виконувати прокладання та вимірювання світловіддалемірної полігонометрії; - виконувати електронне тахеометричне знімання місцевості; - виконувати земельно-кадастрового знімання, координування та прив'язка меж земельних ділянок. кутів капітальних будівель та споруд; - побудувати цифрову карту місцевості. 	Геодезія (навчальна практика 2-го курсу)
<ul style="list-style-type: none"> - здатність теоретично та практично використовувати геодезичні дані у землевпорядній 	<ul style="list-style-type: none"> - виконання математичних обчислень в параметричному способі вирівнювання; 	Вища геодезія

<p>галузі; -здатність повноцінно забезпечувати суцільний процес одержання геодезичних величин шляхом вимірювань, а також належним виконанням обчислень; -здатність аналізувати вплив умов виконання вимірювального процесу на одержані результати та можливість усунення похибок вимірювань; -здатність розробляти і виконувати науково та технічно обґрунтовані проекти проведення геодезичних робіт.</p>	<p>-виконання вирівнювання геодезичних мереж комбінованим способом; -виконання вирівнювання лінійно-кутових геодезичних мереж; -виконання вирівнювання мереж триангуляції параметричним способом.</p>	
<p>-здатність проведення дослідження і експлуатація геодезичних , астрономічних , гравіметричних , фотограмметричних приладів , інструментів і систем , аерофотознімальних обладнання; - оцінка якості матеріалів аерокосмічних зйомок і дистанційного зондування ; -створення і оновлення топографічних і тематичних карт по повітряних , космічних і наземних зображень (знімкам) фотограмметричними методами.</p>	<p>-дешифрування відеоінформації, аерокосмічних і наземних знімків; -створення і оновлення топографічних карт за матеріалами аеро- та космічних зйомок; -виконання спеціалізованих інженерно - геодезичних і фотограмметричних робіт при вишукуваннях , проектуванні , будівництві та експлуатації інженерних об'єктів різного призначення ;</p>	<p>Фотограмметрія та дистанційне зондування Землі</p>
<p>-здатність здійснювати пошук, зберігання, обробку та аналіз інформації з різних джерел і баз даних, представляти її в необхідному форматі з використанням інформаційних, комп'ютерних та мережевих технологій; -здатність використовувати знання сучасних технологій збору, систематизації, обробки та обліку інформації про об'єкти нерухомості, сучасних географічних (ГІС) і земельно-інформаційних системах (ЗІС).</p>	<p>-базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; -навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах; -уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси.</p>	<p>ГІС і бази даних</p>
<p>-здатність «читати» географічні карти і користуватися ними в наукових дослідженнях, практичній діяльності інженера-землепорядника; -здатність складати, аналізувати і використовувати географічні карти різноманітного тематичного змісту, масштабу і</p>	<p>-визначати основні елементи картографічних проекцій; -визначати головні елементи різних проекцій, що використовуються у картографії. -володіти основами складання карт, методикою картографічного моделювання</p>	<p>Картографія</p>

<p>призначення; -здатність використовувати інформаційні можливості географічної карти та складати тематичні карти землевпорядної тематики.</p>		
<p>-здатність орієнтуватися в правовому полі регулювання земельних відносин; -здатність застосувати набуті теоретичні знання при вирішенні практичних питань та окремих питань, пов'язаних із процесом правового захисту відповідних категорій земель.</p>	<p>-застосовувати нормативно-правові акти, що регулюють земельні відносини; -характеризувати види, порядок укладення та підстави розірвання договорів у сфері землекористування, володіння та розпорядження землею; -застосовувати порядок оформлення приватизації земель; -знати порядок реєстрації (опису) земель. -розуміти відповідальність за порушення в сфері земельних відносин</p>	<p>Земельне право та державна землевпорядна експертиза</p>
<p>-здатність до розробки заходів організації регіонального використання і охорони земель, регулювання земельних відносин, ведення обліку земель, земельних ділянок, угідь та прав що до них.</p>	<p>-здатність оперувати термінами та визначеннями в землеустрої; -визначати об'єкти, суб'єкти та систему землеустрою та земельного кадастру; -знати суть, складові та функції системи землеустрою; роль і місце землеустрою та земельного кадастру в розвитку суспільних та земельних відносин, організації раціонального та ефективного використання земель; -розуміти принципи землеустрою.</p>	<p>Теоретичні основи землеустрою</p>
<p>-здатність здійснювати аналіз і дати оцінку соціально-економічним та екологічним заходам землеустрою, спрямованих на регулювання земельних відносин та раціональної організації території; -здатність встановлювати тенденції розвитку земельних відносин і землеустрою на території України.</p>	<p>-знати завдання, мету, зміст, призначення, предмет і методи землеустрою; -розуміти земельний устрій, поняття землеволодіння та землекористування, форми землекористування та організації території. - знати поняття і функції землі, раціональне використання і охорона земель, земля як об'єкт права, сільськогосподарських, містобудівних та інших відносин, властивості земельних та інших природних ресурсів, що враховуються при землеустрої; - розуміти взаємозв'язок землеустрою та інших сфер земельно-господарської діяльності; -характеризувати види і форми</p>	<p>Землеустрій</p>

	землеустрою;.	
-здатність використовувати знання сучасних технологій проектних, кадастрових та інших робіт, пов'язаних із землеустроєм, картографією та кадастрами.	-розуміти теоретичні положення, практичні методи проектування, раціонального використання, впорядкування землі на всіх рівнях – в окремих господарствах, на підприємствах і в організаціях; -обґрунтовувати комплекс заходів з організації раціонального землекористування; -розробляти проекти землеустрою.	Землевпорядне проектування
-здатність виконувати весь комплекс робіт по земельному кадастру в підприємствах, організаціях, закладах, районі (місті), області і країні в цілому, включаючи роботи з державної реєстрації землеволодінь, обліку кількості і якості земель, бонітуванню ґрунтів і економічній оцінці земель; виконувати роботи по оформленню документів на право володіння і користування земельними ділянками; -знання методики проведення бонітування ґрунтів і застосування агропромислового групування ґрунтів у землеустрої.	-аналізувати закономірності функціонування землі як природного ресурсу і засобу виробництва; -розуміти питання теорії державного земельного кадастру; -здійснювати постановку і організацію земельно-кадастрових робіт; -розробляти земельно-кадастрову документацію; -застосовувати діюче земельне законодавство по земельному кадастру і використанню земель;	Державний земельний кадастр
-визначення параметрів динамічної фігури Землі; -супутникове нівелювання; -здатність до польових і камеральних геодезичних робіт зі створення, розвитку та реконструкції державних геодезичних мереж .	-розуміти порядок виконання геодезичних вимірювань на фізичній поверхні Землі; -визначати фактори впливу (зовнішнє середовище, метеорологічні умови, особливості конструкції вимірювальних приладів і т.ін.) на процес виконання вимірювань; -застосовувати технічні засоби і методику виконання геодезичних вимірювань; -розуміти теорію руху супутників та технологію проведення спостережень за ними в геодезичних цілях.	Супутникова геодезія та сферична астрономія
-розробляти варіанти проектування та управління землекористуванням ринкового типу; - обґрунтувати їх вибір за критеріями соціальної і економічної ефективності	-розуміння суті, функцій, змісту та організації землекористування та землевпорядкування; -розуміти та інтерпретувати сучасне законодавство, методичні, нормативні і інші правові документи, які регламентують економіку землекористування та землевпорядкування,	Економіка землекористування

	реформування типів землекористування; -володіти методами оцінки ефективності формування різних типів землекористування та їх ринкової вартості, інвестицій і землевпорядних рішень в процесі проектування	
-організація геодезичних робіт, інженерно-геодезичних вишукувань,; - організація робіт в експедиціях, партіях, бригадах; -керування геодезичним виробництвом, якістю продукції ; -аналіз виробничо-господарської діяльності; -вирішення організаційних питань організації і функціонування служб охорони праці.	-розуміти зміст землевпорядного виробництва; -визначати зміст землевпорядного процесу та основні заходи щодо раціональної організації землевпорядних і земельно - кадастрових робіт; -характеризувати зміст управління, його системи і функції; - знаходити організаційно-управлінські рішення в нестандартних ситуаціях і готовність нести за них відповідальність ;	Організація і управління виробництвом
-готовність виконувати польові та камеральні роботи по топографічних зйомках місцевості і створення оригіналів топографічних планів і карт; -відновлення планової геодезичної мережі для зйомок населеного пункту; -виконувати обробку результатів фотографічних спостережень по способу Тернера; -виконувати обчислення сферичних координат супутника по способу Кисельова.	-визначати види геодезичних робіт, що виконуються при землевпорядкуванні; -розуміти вимоги до точності складання спеціальних планів і карт; -застосовувати геодезичні методи проектування і перенесення проектів на місцевість з застосуванням сучасних засобів, з аналізом точності цих робіт.	Геодезичні роботи при землеустрої
-здатність набувати соціально-економічні знання з подальшим використанням їх для розвитку українського суспільства і його соціально - орієнтованої економіки; -опанувати методами й формами самостійності наукового економічного мислення; -застосовувати одержані знання у студентській практиці та для підвищення ефективної фахової діяльності.	-розуміння суті землеустрою, який здійснює організацію території для ефективного ведення сільськогосподарського виробництва	Вступ до спеціальності
-здатність до польових і камеральних геодезичних робіт зі створення, розвитку та реконструкції державних геодезичних мереж;	-виконання комплексу геодезичних робіт для встановлення меж земельної ділянки, погодження меж з суміжними землекористувачами;	Навчальна практика 3-го курсу

<p>-готовність виконувати польові та камеральні роботи по топографічних зйомках місцевості і створення оригіналів топографічних планів і карт .</p>	<p>-виготовлення кадастрового плану; -виконання кадастрових зйомок; -проводити інвентаризації землі; -обробляти кадастрові дані з використанням програмного забезпечення;</p>	
<p>-здатність використовувати на практиці вміння та навички в організації дослїдних і проектних робіт, в управлінні колективом; здатність до професійної експлуатації сучасного обладнання та приладів; -здатність самостійно здобувати за допомогою інформаційних технологій і використовувати в практичній діяльності нові знання і вміння, в тому числі в нових галузях знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності. -здатність оцінювати витрати і результати діяльності підприємства.</p>	<p>-виконання комплексу геодезичних робіт для встановлення меж земельної ділянки, погодження меж з суміжними землекористувачами; -виготовлення кадастрового плану; -виконання кадастрових зйомок; -проводити інвентаризації землі; -обробляти кадастрові дані з використанням програмного забезпечення;</p>	<p>Виробнича практика 3-го курсу</p>
<p>-здатність застосовувати методи аналізу варіантів, розробки та пошуку компромісних рішень, аналізу еколого-економічної ефективності при проектуванні і реалізації проектів ; -здатність отримувати і обробляти інформацію з різних джерел, використовуючи сучасні інформаційні технології і критично її осмислювати .</p>	<p>-розробка землевпорядною документації та графічного матеріалу; -участь у виконанні землевпорядних робіт; -участь в громадській роботі організації; -збір матеріалів для дипломного проектування та студентської науково-дослідної роботи.</p>	<p>Переддипломна практика</p>
<p>-здатність оформлення проектів землеустрою, планів землекористувань та карт у комп'ютерних програмах класу графічних редакторів та системах автоматизованого проектування</p>	<p>-використовувати методи і прийоми топографічного і землевпорядного креслення; - застосовувати набуті знання і навички при оформленні виробничих проектів, планів і карт; -володіти технікою штрихового, шрифтового і кольорового оформлення змісту топографічних документів.</p>	<p>Топографічне креслення</p>
<p>-здатність до польових і камеральних геодезичних робіт зі створення, розвитку та реконструкції державних геодезичних мереж ; -готовність виконувати польові та камеральні роботи по</p>	<p>-організувати виконання геодезичних знімачів використовуючи електронні геодезичні прилади; -виконувати обробку одержаних результатів вимірювань, а також їх подальшого застосування;</p>	<p>Електронні геодезичні прилади</p>

<p>топографічних зйомках місцевості і створення оригіналів топографічних планів і карт .</p>	<p>-розробляти проект майбутнього геодезичного знімання; -кваліфіковано розв'язувати геодезичні задачі та виконувати контроль за виконанням їх рішень використовуючи електронні геодезичні прилади;</p>	
<p>-здатність професійно вирішувати функціональне зонування території населених пунктів у відповідності з вимогами земельного і містобудівного законодавства.</p>	<p>-аналізувати сучасний стан і завдання територіального планування земель населених пунктів; -розуміти зміст землевпорядних робіт з організації використання земель населених пунктів; -визначати принципи управління земельними ресурсами в населених пунктах; -характеризувати особливості містобудівної організації території населених пунктів; -проводити розпланування і забудова сельбищної і промислово-виробничої зон, їх облаштування.</p>	<p>Планування території населених пунктів</p>
<p>-здатність до застосування державних та галузевих стандартів при розробці землевпорядної документації; – здатність виконувати креслення, елементи графіки, складати та оформляти планово-картографічні матеріали на паперових та електронних носіях.</p>	<p>-здатність виконувати проекти землеустрою щодо відведення земельних ділянок у разі подання, передачі, вилучення (викупу), відчуження земельних ділянок; -здатність виконувати проекти землеустрою щодо розмежування земель державної та комунальної власності населених пунктів; – здатність виконувати проекти землеустрою щодо впорядкування території населених пунктів та підприємств, установ і організацій; – здатність виконувати проекти землеустрою, які забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування с-г підприємств різних форм власності; -організація і планування землевпорядних робіт, авторський нагляд за впровадженням проектів.</p>	<p>Організація схем землеустрою</p>
<p>-здатність до пошуку найкращого варіанту виконання робіт з використанням електронних тахеометрів, сканерів, дигітайзерів, комп'ютерної техніки, пакету прикладного програмного забезпечення та за допомогою</p>	<p>-володіння способами створення графічних зображень, підготовки до видання та видання графічних матеріалів, способи друку, кольорові моделі та системи відповідності кольорів, кольороподіл та растрування зображень, програмне</p>	<p>Комп'ютерна графіка в землеустрої</p>

<p>економіко-математичного моделювання, ГІС-технологій і штучного інтелекту (експертних систем) досягнути швидких, якісних результатів при мінімальних затратах на інженерну роботу працівників та матеріально-технічні засоби.</p>	<p>забезпечення для роботи з зображеннями та системи вводу та виводу інформації.</p>	
<p>-здатність визначати економічну оцінку земель; -здатність аналізувати матеріали грошової оцінки щодо всіх категорій земель за цільовим призначенням; -здатність застосовувати матеріали оцінки земель при вирішенні конкретних практичних або методичних задач, пов'язаних із організацією території, укладанні цивільно-правових угод, трансакцій.</p>	<p>-проводити нормативну грошову оцінку земель; -розуміти основні принципи експертної грошової оцінки земель; -аналізувати бази оцінки земель; - визначати види вартості земельних ділянок; -проводити загальну процедуру оцінки земель; -враховувати характер оцінювання об'єктів, їх типовість (у співставленні з іншими земельними ділянками) та строки оцінювання;-застосування методів оцінки ефективності проектів.</p>	<p>Оцінка землі</p>
<p>-здатність проводити спостереження за станом земель; -здатність проведення моніторингу земель на національному, регіональному і локальному рівнях;</p>	<p>-базові знання щодо змісту, суті та призначення моніторингу земель, системи органів, що здійснюють ведення моніторингу земель; - визначати порядок проведення моніторингу земель ; - здійснювати спостереження за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, відвернення та ліквідації – аналізувати наслідки негативних процесів; -застосовувати різні методи для прогнозування екологічного стану ґрунтового покриву; - використовувати набуті знання з ведення моніторингу земель в курсовому і дипломному проектуванні.</p>	<p>Моніторинг земель</p>
<p>-здатність використовувати апаратне та програмне забезпечення для вирішення практичних задач ведення автоматизованого земельного кадастру.</p>	<p>-застосовувати методи, прийоми і алгоритми ведення автоматизованого земельного кадастру; -базові знання методів і прийомів автоматизованої обробки земельно-кадастрової інформації, -розуміти основні поняття і сутність геоінформаційних систем; -визначати структуру і зміст інформаційних масивів, типових</p>	<p>Автоматизація ДЗК</p>

	процедур обробки даних, побудови баз даних і методи управління.	
-використання технологічних процесів складання карт; -використання технологічних процесів видання карт.	-створювати ґрунтові і агроекологічні карти, агрохімічні картограми; - володіти методикою проведення ґрунтових, агрохімічних та агроекологічних досліджень земель сільськогосподарського призначення; -проводити оцінку та групування земель за їх придатністю для сільськогосподарських культур.	Картографування ґрунтів
-здатність використовувати знання про земельні ресурси для організації їх раціонального використання та охорони; -вміння прогнозувати; -вміти користуватися усіма формами виробничо-господарської діяльності.	– знання організаційно-економічних складових раціонального природокористування; -володіння сучасними знаннями щодо раціонального використання землі та організації сільськогосподарських підприємств різної форми власності.	Прогнозування використання земель
-здатність застосовувати знання законів країни для правового регулювання земельно-майнових відносин, контроль за використанням та охороною земель; -здатність використовувати знання для управління земельними ресурсами, організації та проведення геодезичних, картографічних, кадастрових і землевпорядних робіт.	– розуміти особливості функціонування управління земельними ресурсами в суспільному виробництві, сутність, зміст і методи управління земельними ресурсами; -визначати зміст і напрямки розвитку систем управління земельними ресурсами на основних етапах розвитку держави;	Управління земельними ресурсами
-здатність визначати параметри формування, ведення кадастру населених пунктів; -здатність дати характеристику землевласників та землекористувачів ділянок населених пунктів, -здатність здійснювати розподіл за видами угідь; -здатність здійснювати розподіл за категоріями земель; -здатність провести облік земельних ділянок; - здатність виконання кадастрового зонування населеного пункту; -здатність здійснювати комплексне проектування	-розуміти нормативно-правове забезпечення ведення державного земельного кадастру населених пунктів; -формувати ефективне землекористування ; -аналізувати види і принципи земельного кадастру населених пунктів; -проводити розподіл земельного фонду за власниками землі та користувачами; -визначати склад і види землевпорядних робіт при веденні кадастру населених пунктів; -розробити основні вимоги до розміщення споруд інженерного облаштування та лінійних	Кадастр та інженерна інфраструктура населених пунктів

<p>об'єктів інженерної інфраструктури територій; - володіти технологіями проектування внутрішньогосподарських мереж та компонування їх з іншими елементами інженерної інфраструктури;</p>	<p>елементів; -ілюструвати значення шляхової мережі у функціонуванні сталого розвитку території; -розраховувати охоронні зони земель транспорту, ліній електропередач, трубопроводів, тощо; -проводити заходи з охорони земель при спорудженні елементів інженерної інфраструктури.</p>	
---	---	--

3. Перелік дисциплін освітньо-професійної програми

№ з/п	Назва дисципліни
НОРМАТИВНІ	
1	Історія та культура України
2	Філософія
3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)
4	Українська мова (за професійним спрямуванням)
5	Фізичне виховання
6	Вища математика
7	Фізика
8	Інформатика і програмування
9	Основи екології та екологічне землекористування
10	Охорона праці в галузі
11	Безпека життєдіяльності
12	Метрологія, стандартизація і сертифікація
13	Геологія і геоморфологія
14	Математична обробка геодезичних вимірів
15	Топографія
16	Геодезія
17	Вища геодезія
18	Фотограмметрія та дистанційне зондування Землі
19	ГІС і бази даних
20	Картографія
21	Земельне право та державна земельпорядна експертиза
22	Теоретичні основи землеустрою
23	Землеустрій
24	Землевпорядне проектування

25	Державний земельний кадастр
26	Супутникова геодезія та сферична астрономія
27	Економіка землекористування
28	Організація і управління виробництвом
29	Геодезичні роботи при землеустрої
ВИБІРКОВІ	
1	Інженерна та комп'ютерна графіка
2	Вступ до спеціальності
3	Топографічне креслення
4	Комп'ютерна графіка в землеустрої
5	Електронні геодезичні прилади
6	Інженерна економіка
7	Планування території населених пунктів
8	Організація схем землеустрою
9	Ландшафтознавство
10	Оцінка землі
11	Моніторинг земель
12	Автоматизація ДЗК
13	Меліорація земель
14	Картографування ґрунтів
15	Політологія *
16	Ґрунтознавство, землеробство і рослинництво*
17	Прогнозування використання земель*
18	Управління земельними ресурсами*
19	Кадастр та інженерна інфраструктура населених пунктів*

*Дисципліни вільного вибору студента

4. Результати навчання та тематика навчальних дисциплін освітньо-професійної програми

Нормативні дисципліни:

1.Історія та культура України

Мета: Формування стійкого світогляду, правильного сприйняття сучасних проблем розвитку суспільства, людського буття, духовної культури, виховання громадянського патріотизму, відповідальності за долю своєї Батьківщини, спонукання до активної наполегливої праці в розбудові і зміцненні держави Україна.

Результати навчання за навчальною дисципліною :

знання, погляди, уявлення про суспільний розвиток, усвідомлення нерозривного зв'язку між минулим і сучасністю, традиціями і досвідом різних поколінь українців; володіння

основами методики історичного дослідження, зокрема ретроспективного, порівняльного, діалектичного методу, історичної хронології; навички наукової роботи з історичними першоджерелами, різноманітною навчальною літературою.

Зміст дисципліни (тематика): Дописемна історія та культура України. Княжий період історії та культури України-Руси. Україна у складі Польщі та Литви. Історико-культурна спадщина польсько-литовського періоду. Виникнення українського козацтва. Боротьба українців за волю та національну державу. Історичні та культурні пам'ятки доби козащини. Українські землі у складі Російської та Австрійської імперій. Особливості історичного та культурного розвитку. Українські землі в умовах капіталістичної модернізації економіки (друга пол. XIX – поч. XX ст.). Україна в роки Першої світової війни (1914–1918 рр.) та української національно-демократичної революції (1917–1920 рр.). Створення радянської України. Тоталітарне більшовицьке правління (1921–1939 рр.). Голодомор і репресії. Особливості розвитку освіти, науки, культури. Україна в роки Другої світової війни (1939–1945 рр.). Ідейна спрямованість розвитку культури. Історичний та культурний розвиток України (др. пол. 40-х – кінець 80-х рр. XX ст.) Національно-державне та культурне відродження України в 90-х рр. минулого століття. Незалежна Україна в сучасному світі. Місце вітчизняної історії та культури в світі.

2. Філософія

Мета: навчити студентів виявляти, систематизувати і критично осмислювати світоглядні компоненти, включені в різні області гуманітарного знання й культуру в цілому; формувати духовний світ особистості, що усвідомлює своє достоїнство і місце в суспільстві, мету і зміст свого життя, що є соціально активною, а тому, відповідальна за свої вчинки й здатна приймати рішення; сформувати адекватну сучасним вимогам методологічну культуру, що дозволяє враховувати в професійній діяльності соціальні, екологічні і психологічні наслідки останньої, поєднувати різноманітні технічні, екологічні і культурні фактори в єдиний системний комплекс, співвідносити спеціально-наукові й технічні завдання з масштабом гуманістичних цінностей; допомогти майбутньому фахівцеві навчитися гнучко реагувати на зміни в змісті й цілях професійної діяльності з урахуванням відносності і мінливості професійного знання; вивчення курсу філософії покликане сприяти становленню у суспільстві духовного клімату взаєморозуміння, поліпшенню міжособистісних відносин та гармонізації людських стосунків в сфері комунікації і діалогу; передбачає оволодіння знаннями за допомогою всіх наукових дисциплін, які вивчають буття як духовне і соціальне явище з глибоким культурологічним підґрунтям.

Результати навчання за навчальною дисципліною: здатність використовувати основи філософських знань для формування світоглядної позиції; вміння і навички розуміння самого феномену філософії як явища суспільного буття; засвоєння основних понять дисципліни та основних напрямів філософування; вміння свідомо визначати власну світоглядну позицію, духовні інтереси та ціннісні орієнтації; здатність формувати навички розуміння сутності ідеології утвердження й ідеології спростування тих чи інших філософських концепцій; вміння грамотно і толерантно проводити світоглядний діалог, здатність розуміти інших людей, незалежно від їх ставлення до проблем буття і пізнання; здатність сприяти становленню у суспільстві духовного клімату взаєморозуміння, поліпшенню міжособистісних відносин та гармонізації людських стосунків у сфері комунікації і діалогу, утвердженню толерантності та соціальної стабільності в суспільстві.

Зміст дисципліни (тематика): Предмет філософії. Філософія Стародавнього Світу. Філософія Середніх віків та епохи Відродження. Формування філософії Нового часу. Класична німецька філософія. Посткласична західноєвропейська філософія XIX ст. Історія філософської думки в Україні. Світова філософія XX ст. Філософське розуміння світу. Буття. Матерія. Всесвіт. Філософська антропологія. Людина як сутність і екзистенція. Проблема свідомості у сучасній філософії. Гносеологічні і методологічні функції філософії. Соціальна філософія. Філософія в контексті сучасної глобалізації.

3. Іноземна мова (за професійним спрямуванням)

Мета: формування загальних та професійно-орієнтованих комунікативних мовних

компетенцій (лінгвістичної, соціолінгвістичної і прагматичної) для забезпечення ефективного спілкування в академічному та професійному середовищі з представниками інших країн з різноманітних питань, пов'язаних із бізнесом і ринком праці в галузі сільського господарства, підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях, а також проведення презентацій, письмового обміну діловою інформацією (офіційні та неофіційні листи, резюме різні види науково-дослідних статей і звітів)

Результати навчання за навчальною дисципліною: знання наукової іноземної мови на рівні розуміння технічної літератури з професійного напрямку та можливості спілкування; вміння використовувати довідкову літературу, мовні навички, граматичний і лексичний матеріал:

- читати і розуміти текст, написаний іноземною мовою;
- переказувати текст, написаний іноземною мовою;
- анотувати текст, написаний іноземною мовою;

спілкуватись іноземною мовою з співбесідником на ділові та соціально- побутові теми;

Зміст дисципліни (тематика): 1.Переклад наукової літератури .Іншомовний науковий текст. Жанри іномовного наукового тексту. Композиції видів наукових текстів. Лексико-граматичні особливості іншомовного наукового тексту.2.Спілкування за фахом. Термінологічний глосарій за фахом. Правила оформлення наукового дослідження (кваліфікаційної роботи) в Європі та Україні. Написання анотації іноземною мовою до кваліфікаційної роботи. Написання іншомовних наукових праць, документів (Project Statement, Grant Proposal) на здобуття наукових грантів.

4.Українська мова (за професійним спрямуванням)

Мета: підвищення рівня загальномовної підготовки, комунікативної компетентності студентів, практичне оволодіння основами стилістики української мови, що забезпечить професійне спілкування на належному мовному рівні. Дисципліна покликана узагальнити й систематизувати знання з української мови, сформувані вміння і навички для оптимальної мовної поведінки в професійній сфері

Результати навчання за навчальною дисципліною: Здатність на основі виробничих завдань, використовувати методику фахової документації, дотримуючись норм сучасної української літературної мови, складати професійні тексти та документи. Використовуючи принципи професійного спілкування на рівні сучасної української літературної мови, здійснювати спілкування з учасниками трудового процесу. Вміння у виробничих умовах, працюючи з джерелами фахової інформації здійснювати аналіз і коригувати тексти відповідно до норм української літературної мови. Працюючи з іншомовними фаховими текстами та спілкуючись на професійному рівні, використовувати українські виробничо- професійні фразеологізми та номенклатурні назви.

Зміст дисципліни (тематика): 1.Лексичні, орфографічні, морфологічні та синтаксичні норми сучасної української мови. Норми сучасної української мови. Нормативність і правильність мовлення: орфоепічні норми, норми слововживання, граматичні норми Синонімічний вибір слова, Багатозначні слова та контекст. Терміни, професіоналізми та фразеологізми. Номенклатурні назви в професійній мові. Складноскорочені слова, аббревіатури та графічні скорочення. Аббревіатури фахових термінів у професійно-орієнтованій галузі. 2. Озвучене мовлення та його особливості. Композиція мовлення. Управління мовленням та його структурування за допомогою тематичної організації. Лексико-граматичні засоби релевантного відтворення комунікативних намірів на письмі. Вимоги до професійних текстів: об'єктивність викладу, логіка, послідовність, повнота інформації, точність, лаконічність, стандартність. Вимоги до текстів офіційно-ділового стилю: нейтральність, документальність, наявність реквізитів, усталених мовних зворотів, суворе регламентація. Документація щодо особового складу: специфіка, вимоги до укладання. Довідково-інформаційні документи: принципи організації та специфіка викладу змісту.Культура мовлення. Мовленнєвий етикет спілкування: мовні моделі звертання, ввічливості, вибачення, погодження тощо. Культура мовлення під час дискусії. Прийоми активізації уваги слухачів. Специфіка мовлення фахівця.

5.Фізичне виховання

Мета: формування фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її в соціально- професійній підготовці та в сім'ї.

Результати навчання за навчальною дисципліною : зміцнення здоров'я студентів та розвиток фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця; розуміння ролі фізичної культури в розвитку особистості і підготуванню її до професійної діяльності, навик мотиваційно-ціннісного ставлення до фізичної культури, здоровий спосіб життя, фізичне вдосконалення і самовиховання, регулярні заняття фізичними вправами і спортом.

Зміст дисципліни (тематика): 1.Фізична культура і спорт в системі загально людських цінностей забезпечення здоров'я і фахової дієздатності. Легка атлетика. Техніка бігу на короткі дистанції. Техніка бігу на середні дистанції. Розвиток витривалості. Розвиток фізичних якостей. Техніка стрибків у довжину.2. Спортивні ігри, оздоровча та атлетична гімнастика. Техніка безпеки. Основні положення та переміщення у вибраній грі. Техніка гри в баскетбол, волейбол. Оздоровча та атлетична гімнастика. Розвиток сили. 2. Фізична культура і основи здорового способу життя студента.

6.Вища математика

Мета: забезпечення прилеглих дисциплін необхідним математичним апаратом; формування у майбутніх фахівців з геодезії та землеустрою базових математичних знань для розв'язування практичних задач зі сфери їх професійної діяльності; умінь аналітичного мислення та математичного формулювання прикладних задач з орієнтацією на проблеми фахової діяльності.

Результати навчання за навчальною дисципліною: здатність обчислювати основні геометричні характеристики і застосовувати методи аналітичної геометрії для побудови та дослідження плоских кривих і поверхонь першого та другого порядків; здатність обчислювати границі, у тому числі розкривати невизначеності, і застосовувати методи теорії меж для аналізу неперервних змінних величин; вміння застосовувати методи лінійної та векторної алгебри для системного опису складних зв'язків, розв'язувати системи лінійних рівнянь, знаходити власні вектори і власні числа матриць; здатність обчислювати похідні при різних способах завдання функцій і застосовувати диференціальне числення для дослідження функцій, аналізу їх екстремальних властивостей; здатність обчислювати інтеграли від різних класів функцій і застосовувати інтегральне числення для обчислення сумарних і середніх характеристик геодезичних об'єктів; вміння знаходити загальні та частинні розв'язки диференціальних рівнянь і застосовувати такі рівняння для опису динаміки різноманітних об'єктів; здатність досліджувати збіжність числових рядів і застосовувати теорію рядів для опису часових рядів в геоінформаційних системах;

Зміст дисципліни (тематика): 1. Лінійна алгебра. Аналітична геометрія. Вступ до аналізу. Диференціальне числення функцій однієї змінної. Елементи аналітичної геометрії на площині та в просторі. Елементи теорії границь. Неперервність функції. Похідна. Диференціал. Основні теореми диференціального числення. Застосування похідної. 2. Інтегральне числення функцій однієї змінної. Диференціальні рівняння. Функції багатьох змінних. Невизначений інтеграл. Визначений інтеграл. Диференціальні рівняння. Функції декількох змінних. 3. Елементи теорії ймовірностей і математичної статистики. Кратні та криволінійні інтеграли. Закони і моменти розподілу випадкових величин. Елементи математичної статистики.Кратні інтеграли. Криволінійні інтеграли . Криволінійні інтеграли. 4. Числові та функціональні ряди. Сферична геометрія.Степеневі та тригонометричні ряди.Основи сферичної геометрії.Основи сферичної тригонометрії.Застосування сферичної тригонометрії до розв'язування геометричних задач.

Вивчає основи математичного аналізу, лінійної алгебри та лінійного програмування. Математичний апарат для ґрунтовного вивчення курсів: математична статистика, теорія ризику, економетрика та макроекономіка. Містить інтегральне числення , теорію рядів.

7.Фізика

Мета: Формування у майбутніх фахівців знань фундаментальних законів, які дозволяють зрозуміти закономірності явищ природи. Сформувати у студентів науковий світогляд.

Забезпечити ґрунтовну теоретичну базу для вивчення інших дисциплін, що визначенні навчальним планом. Висвітлення застосування фізичних методів у галузі геодезії та землеустрої на практиці.

Результати навчання за навчальною дисципліною: вміння застосувати теоретичні знання для вирішування практичних завдань, в тому числі, прикладних; здатність користуватися приладами та інструментами, обробляти результати вимірювань; здатність складати прості електронні схеми, замінювати джерела живлення геодезичних приладів; навички самостійно набувати і вдосконалювати знання, користуватись підручниками, довідковою літературою.

Зміст дисципліни (тематика) : 1. Фізичні основи механіки. Елементи кінематики. Динаміка матеріальної точки та системи матеріальних точок. Енергія, робота, потужність. Елементи механіки рідин та газів. 2. Молекулярна фізика та термодинаміка. Молекулярно-кінематична теорія речовини. Основи термодинаміки. 3. Електрика та магнетизм. Електростатика. Постійний електричний струм. Магнітне поле. Коливання. Хвильові процеси. Інтерференція хвиль. 4. Елементи квантової механіки. Квантова оптика. Елементи квантової механіки. Атомне ядро. Елементи фізики твердого тіла.

8. Інформатика і програмування

Мета: формування теоретичних знань та навичок використання комп'ютерних технологій майбутніми землевпорядниками у своїх практичній роботі.

Результати навчання за навчальною дисципліною: володіння основними методами, способами і засобами отримання, зберігання, переробки інформації, наявність навичок роботи з комп'ютером як засобом управління інформацією.

Зміст дисципліни (тематика): Розглядаються структура ЕОМ та принципи роботи комп'ютера, можливості операційних систем, апаратне та програмне забезпечення ПЕОМ, основи Інтернет, HTML та створення Web-сторінок, та основні прийоми використання пакета офісних програм MS Office

9. Основи екології та екологічне землекористування

Мета: забезпечити майбутніх спеціалістів основами екологічних знань, прищепити їм екологічну культуру, дбайливе відношення до використання природних ресурсів. Висвітлити причини виникнення на нашій планеті глобальної екологічної кризи, що загрожує подальшому існуванню людства на Землі і показати можливі шляхи виходу з цієї кризи. Предметом вивчення дисципліни є вплив антропогенної діяльності на навколишнє середовище і основні принципи його охорони.

Результати навчання за навчальною дисципліною: розуміти основні закони і закономірності, поняття і визначення екології; природні фактори, які діють на біосферу антропогенний вплив на біосферу, екологічні проблеми енергетики, вміти обґрунтовувати та впроваджувати засоби обмеження та запобігання надходження забруднюючих речовин в навколишнє середовище, розробляти заходи по зведенню забруднення довкілля до норми

Зміст дисципліни (тематика) 1. Основи теоретичної екології. Поняття екології як науки. Природні екологічні системи. Стратегія і тактика збереження та розвитку життя на Землі. 2. Прикладні аспекти екології. Види забруднення навколишнього середовища. Екологічні проблеми енергетики. Забруднення атмосфери та його наслідки. Антропогенний вплив на ґрунти і його наслідки. Антропогенний вплив на гідросферу і його наслідки. Основні принципи охорони навколишнього середовища. Екологічні проблеми України та її регіонів.

10. Охорона праці в галузі

Мета: формуванні у майбутніх фахівців умінь та компетенції для забезпечення ефективного управління охороною та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці в галузі геодезії та картографії (землевпорядкуванні).

Результати навчання за навчальною дисципліною: здатність застосовувати на практиці отриманні знання з охорони праці; здатність вести нормативно-технічну документацію, що до

охорони праці; організувати безпечно виконання топогеодезичних робіт; організувати безпечно розміщення людей у польових умовах із дотриманням гігієни праці побуту та санітарії; проводити розслідування нещасних випадків і вести їх облік; проводити аналіз і профілактику виробничого травматизму та професійних захворювань, здійснювати заходи щодо їх попередження; надавати першу медичну допомогу при нещасних випадках; вживати необхідні заходи із попередження пожеж згідно з вимогами пожежної безпеки, вміння розробляти інструкції, проводити інструктажі з персоналом

Зміст дисципліни (тематика): основні поняття охорони праці в галузі; нормативно-правова база охорони праці в Україні; система управління охороною праці на підприємстві (організації); нормативно-технічну документацію, щодо охорони праці; відповідальність за порушення законодавства про охорону праці; вимоги із безпечного ведення польових та камеральних топогеодезичних робіт; вимоги із організації польової бази і побуту, дотримання гігієни праці та санітарії; вимоги техніки безпеки при виконанні робіт на промислових об'єктах і об'єктах спеціального призначення; основні причини травматизму на виробництві; дії та порядок проведення розслідування і ведення обліку нещасних випадків, аналіз наслідків травматизму та профзахворювань; правила надання першої медичної допомоги при нещасних випадках; вимоги пожежної безпеки при виконанні топогеодезичних робіт.

11. Безпека життєдіяльності

Мета: полягає у набутті студентами знань і умінь для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення безпеки життєдіяльності на підприємствах, полягає у формуванні у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій, природних небезпек та нещасних випадків на виробництві та інше.

Результати навчання за навчальною дисципліною: базові знання основ безпеки життєдіяльності людини, загальних закономірностей виникнення і розвитку небезпек, їх властивості та можливий вплив на життя і здоров'я людини; методи прогнозування, виявлення та ідентифікації шкідливих факторів і їх вплив на людину і навколишнє середовище, практичне визначення умов, що відповідають можливому виникненню небезпечних ситуацій, здатність діяти у надзвичайних ситуаціях

Зміст дисципліни (тематика): Природні надзвичайні ситуації та захист від них. Повінь. Паводок. Ураган. Смерч. Землетрус. Зсув. Сель. Снігова лавина. Хуртовини снігові замети. Ожеледиця. Атмосферна електрика та захист від неї. Радіаційна безпека та захист. Хімічна безпека та захист. Безпека життєдіяльності при аваріях на залізницях, Безпека життєдіяльності при автомобільних аваріях. Безпека життєдіяльності при аваріях на мережах газопостачання. Безпека від вибухонебезпечних предметів. Пожежна безпека. Лісова пожежа. Певединка людини в умовах впливу ультрафіолетових променів. Безпека життєдіяльності на воді. Біологічні чинники, що впливають на життєдіяльність людини. Перша долікарська допомога при різних видах отруєння.

12. Метрологія, стандартизація і сертифікація

Мета: опанування чинною в Україні системою стандартів в галузі геодезії та землеустрою, і методологією екологічної сертифікації підприємств та продукції .

Результати навчання за навчальною дисципліною:

-визначати методи і принципи, що використовуються у стандартизації та метрології.;

-володіння основним понятійним апаратом теорії стандартизації;

-виявляти механізми управління якістю;

-знати систему державних стандартів України в галузі охорони довкілля і принципи екологічної сертифікації підприємств, житла, територій та продукції;

Зміст дисципліни (тематика): Мета, задачі і зміст дисципліни. Загальні терміни і визначення. Загальні відомості про стандартизацію. Науково – методичні і правові основи стандартизації та організація робіт зі стандартизації в Україні. Державна система стандартизації України. Уніфікація. Нормо контроль технічної документації. Міжнародна і європейська діяльність з стандартизації та участь у ній України. Стандартизація в різних сферах. Сутність і зміст сертифікації. Організаційно – методичні принципи сертифікації в Україні та акредитація

іспитових лабораторій. Особливості управління якістю. Стандарти управління і забезпечення якості (стандарти серії 9000). Методологія менеджменту якості.

13.Геологія і геоморфологія

Мета: сформувані уявлення про особливості геологічного середовища Землі, закономірності його розвитку, динамічність та стійкість по відношенню до антропогенного впливу, сформувані комплексне уявлення про особливості генезису, еволюції та сучасного стану геологічного середовища в межах якого існують окремі організми та популяції.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

базові знання щодо будови типізації і класифікацій форм рельєфу та геоморфологічного районування територій, взаємозв'язки і співвідношення між геологічними структурами та морфологією рельєфу; уміння встановлювати взаємозв'язки факторів ґрунтоутворення, визначати ерозійні процеси у різних ґрунтово-кліматичних та геоморфологічних умовах, оцінювати протиерозійні заходи та їхню роль у поліпшенні природного середовища.

Зміст дисципліни (тематика): 1. Походження речовинного складу та рельєфу земної кори. Загальні відомості про Землю, земну кору, рельєф. 2. Геологічні процеси їх породо- та рельєфо- формуючі функції. Геологічна робота вітру. Геологічна водних потоків (флювіальна діяльність). Озера та болота, як геологічний чинник. Землетруси шкали землетрусів оцінка енергії та сили землетрусів.4. Побудова геологічних розрізів. Визначення різновидів підземних вод, побудова гідрогеологічного розрізу. Побудова карт ізогіпс ізобат та їх аналіз. Геоморфологічна будова України, Херсонської області. Елементи та типи рельєфу. Охорона та раціональне природоулаштування в межах геосистем.5. Діагностичні властивості класифікація мінералів. Визначення магматичних, осадових, метаморфічних порід. Визначення агрогеохімічної сировини, агроруди. Дослідження властивостей та стратиграфії (альювію, делювію, пролювію, лесових порід). Побудова геологічного розрізу за даними геологічної карти та свердловин.6. Теорії походження й еволюції Землі. Основні етапи розвитку Землі, земної кори. Геохронологія. Сучасні методи дослідження Землі.. Гідрометеорологічні та геологічні фактори розвитку селів. Райони розвитку селів.. Засоби попередження руйнівної дії селів. Геологічні процеси в морях і океанах. Абразія формування переміщення й акумуляція морських осадків, форми залягання осадків, інженерно-геологічна характеристика морських відкладень. Теорії походження підземних вод. Кругообіг води в природі, геологічна роль. Геологічні структури, геоморфологічна будова на території України, атлас. Умовні позначки на картах та розрізах. Процеси і явища, пов'язані із сезонним промерзанням і відтаюванням гірських порід.

14.Математична обробка геодезичних вимірів

Мета: теоретична і практична підготовка студентів для забезпечення належної обробки результатів геодезичних вимірювань з метою усунення похибок та визначення найімовірніших значень цих величин, їх оцінку точності, в тому числі при проведенні землевпорядних робіт; формування спеціалістів, здатних: теоретично та практично виконувати покладені на них обов'язки щодо використання геодезичних даних у землевпорядній галузі; повноцінно забезпечувати суцільний процес одержання геодезичних величин шляхом вимірювань, а також належним виконанням обчислень; аналізувати вплив умов виконання вимірювального процесу на одержані результати та можливість усунення похибок вимірювань; розробляти і виконувати науково та технічно обґрунтовані проекти проведення геодезичних робіт.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

-виконання математичної обробки результатів польових геодезичних вимірювань , астрономічних спостережень , гравіметричних визначень , фотограмметричних вимірювань; базові знання та практичні навички при обробці та розв'язанні геодезичних задач для обробки як однієї величини, так і для сумісної обробки багатьох пов'язаних між собою геодезичних величин.

-порядок виконання геодезичних вимірювань на фізичній поверхні Землі;

-фактори впливу (зовнішнє середовище, метеорологічні умови, особливості конструкції вимірювальних приладів і т.ін.) на процес виконання вимірювань;

-технічні засоби і методику виконання геодезичних вимірювань;

-організацію роботи з проведення геодезичних вимірів та їх подальшої математичної обробки.

-організовувати виконання математичних робіт щодо математичного опрацювання результатів геодезичних вимірювань;

-оцінювати одержані результати вимірювань, а також їх подальшої обробки;

-розробляти математичні алгоритми розв'язання геодезичних задач із врахуванням одержання найбільш ймовірніших значень;

-кваліфіковано розв'язувати геодезичні задачі та виконувати контроль за виконанням їх рішень;

-надавати дорадчу допомогу іншим фахівцям з приводу виконання фахових завдань.

Зміст дисципліни (тематика) 1.Елементи теорії похибок вимірювань. Вирівнювальні обчислення в геодезичних мережах. Параметричний спосіб вирівнювання. Предмет та задачі теорії похибок вимірювань. Критерії точності рівноточних вимірювань. Нерівноточні вимірювання. Вирівнювальні обчислення в геодезичних мережах. Параметричний спосіб вирівнювання. Вирівнювання мережі триангуляції.2. Вирівнювальні обчислення в геодезичних мережах Корелатний спосіб вирівнювання. Корелатний спосіб вирівнювання геодезичних мереж (спосіб умов). Вирівнювання мережі полігонометрії.3. Математична обробка результатів рівноточних та нерівноточних вимірювань однієї величини. Вирівнювання кутів, виміряних у всіх комбінаціях на одному геодезичному пункті, параметричним способом. Вирівнювання мережі триангуляції 1-го розряду параметричним способом. Вирівнювання мережі триангуляції 1-го розряду корелатним способом. Строге вирівнювання полігонометричного ходу 1-го розряду корелатним способом.

Математична обробка геодезичних вимірів. "Математична обробка геодезичних вимірів" належить до числа дисциплін професійної та практичної підготовки, вивчення якої є необхідною передумовою підготовки високкваліфікованого фахівця із землеустрою. Головною метою дисципліни є забезпечення студентів необхідними знаннями та навиками, потрібними для виконання геодезичних вимірювань та розрахунків, в тому числі при проведенні землевпорядних робіт. Вивчення дисципліни забезпечує одержання теоретичних знань і практичних навичок при обробці та розв'язанні геодезичних задач для обробки як однієї величини, так і для сумісної обробки багатьох пов'язаних між собою геодезичних величин.

15.Топографія

Мета: детальне вивчення земної поверхні в геометричному відношенні, дослідження та розробка способів зображення цієї поверхні на площині у вигляді топографічних карт і планів; формуванні знань про історію становлення топографії як одного з розділів геодезії, сучасні уявлення про форму та розміри Землі; системи координат, що застосовуються у геодезії; сучасні геодезичні прилади для вимірювання кутів, довжин ліній та перевищень, їх будову, принцип роботи, перевірки та юстировки; організацію та проведення топографічних зйомок під час землевпорядкування, виконання земельно- кадастрових та інших робіт; прийоми підготовки даних для винесення в натуру об'єктів сільськогосподарського призначення, способи винесення та закріплення на місцевості проектних точок та ліній.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

-виконання топографічних зйомок місцевості та створення оригіналів топографічних планів і карт;

-роль геодезії в землевпорядкуванні та веденні земельного кадастру;

-елементи вимірювань на місцевості;

-масштаби, умовні знаки об'єктів та основні форми рельєфу місцевості;

-орієнтування ліній на місцевості;

-прийоми вимірювання кутів та ліній на місцевості;

-види геодезичних зніманих та порядок їх проведення;

-порядок проведення теодолітного знімання, обчислювальної обробки його результатів та побудови планів;

-способи визначення площ земельних ділянок;

-способи геометричного нівелювання, порядок побудови профілів трас лінійних споруд;

- сутність тригонометричного нівелювання, технології проведення тахеометричного та мензульного знімань;
- теорію похибок вимірювань та порядок статистичної обробки результатів геодезичних вимірювань;
- загальні відомості про побудову геодезичної мережі для знімання місцевості на великій території;
- проекцію та прямокутні координати Гаусса;
- номенклатуру аркушів топографічних карт;
- техніку вимірювання горизонтальних кутів в геодезичних мережах згущення;
- будову та принцип роботи сучасних приладів для точних лінійних вимірювань;

вміти:

- проводити дослідження та перевірки геодезичних приладів;
- виконувати роботи по прокладенню теодолітних та нівелірних ходів, геодезичних знімань;
- оцінювати якість даних польових вимірювань;
- виконувати обчислювальну обробку результатів геодезичних знімань;
- будувати плани, карти профілі та користуватись ними;
- здійснювати математичну обробку мереж згущення та знімальних мереж;
- визначати координати додаткових геодезичних пунктів;
- урівнювати системи ходів знімальних мереж; володіти.
- технологіями проведення польових геодезичних робіт по зніманню земельних ділянок;
- методикою оцінки якості та визначення точності результатів знімань;
- технологією складання геодезичних документів - планів, карт, профілів.

Зміст дисципліни (тематика): 1. Основні поняття топографії. Лінійні вимірювання. Загальні відомості про фігуру Землі. Системи координат і висот, що використовуються в топографії (геодезії). Зональна система координат. Орієнтування ліній. Топографічна карта. Рельєф місцевості та його зображення на топографічних картах і планах. Розв'язування задач на планах і картах за горизонталями. Визначення площ на топографічних картах і планах. 2. Геодезичні вимірювання. Відомості з теорії похибок вимірювань. Лінійні вимірювання. Вимірювання горизонтальних і вертикальних кутів. Геодезичні зйомки. Поняття про зйомку місцевості. Опрацювання результатів вимірювань теодолітних ходів. Камеральні роботи. Суть камеральних робіт. Геометричне нівелювання. Технічне нівелювання. 3. Геодезичні знімальні мережі. Класифікація та способи створення планових та висотних геодезичних мереж. Опрацювання результатів вимірювань теодолітних ходів. 4. Знімання місцевості. Загальні відомості про ситуаційне та топографічне знімання місцевості. Теодолітне знімання місцевості. Тахеометричне знімання місцевості. Мензульне знімання місцевості. Техніка безпеки на топографо-геодезичних роботах.

16. Геодезія

Мета: забезпечення студентів знаннями, умінням та навиками необхідними для проведення землепорядних робіт; формування знань про сучасні уявлення про форму та розміри Землі; системи координат, що застосовуються у геодезії; сучасні геодезичні прилади для вимірювання кутів, довжин ліній та перевищень, їх будову, принцип роботи, перевірки та юстировки; організацію та проведення топографічних зйомок під час землепорядкування, виконання земельно-кадастрових та інших робіт; прийоми підготовки даних для винесення в натуру об'єктів сільськогосподарського призначення, способи винесення та закріплення на місцевості проектних точок та ліній, набуття навичек проектування та побудови державних планових мереж методами триангуляції, полігонометрії, трилатерації та висотних мереж методом високоточного нівелювання, методики виконання польових і камеральних геодезичних робіт при створенні державних мереж.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

- знати нормативні вимоги щодо побудови мережі згущення; полігонометрію 4 кл., I і II розрядів; геометричне нівелювання IV і III класів; обчислення координат на площині Гаусса-Крюгера та висот точок місцевості; зрівноваження планових і висотних геодезичних ходів та мереж з частковим використанням комп'ютерів; будову, принцип роботи і перевірку точних

теодолітів; точних нівелірів, цифрових нівелірів та електронних тахеометрів а також світловідалемірів; технологію виробництва всіх видів топографічного знімання, особливо електронного тахеометричного; та аерофототопографічного комбінованого методу; автоматизовані системи виконання геодезичних робіт.

-вміти проектувати на карті планово-висотну геодезичну основу великомасштабного топографічного знімання та будувати її на місцевості; вимірювати горизонтальні та вертикальні кути точними теодолітами та електронними тахеометрами; вимірювати віддалі світловідалемірами та електронними тахеометрами; виконувати топографічне знімання електронними тахеометрами; виконувати нівелювання IV та III класів точними оптичними та цифровими нівелірами; зрівноважувати геодезичні мережі; створювати та оформляти цифрові карти за результатами електронного тахеометричного знімання.

володіти технологією польових та камеральних робіт під час побудови мереж згущення для топографічного та земельно-кадастрового знімання місцевості із застосуванням сучасних технічних засобів і обчислювальної техніки.

Зміст дисципліни (тематика): 1. Висотні мережі згущення. Загальні відомості про висотні мережі. Прилади для геометричного нівелювання III і IV класу. Геометричне нівелювання III і IV класу. Похибки геометричного нівелювання. Зрівноваження нівелірних ходів та мереж. Автоматизація нівелювання. 2. Планові мережі згущення. Методи створення планових геодезичних мереж згущення. Полігонометричні ходи. Кутові вимірювання. Лінійні вимірювання. Прив'язувальні роботи. 3. Зрівноваження та обчислення координат мереж згущення. Попередні опрацювання полігонометрії. Зрівноваження полігонометричних ходів. Зрівноваження полігонометричних мереж. Триангуляція 4 кл., I та 2 розрядів. Трилатерація. Лінійно-кутова триангуляція. Супутникові методи створення геодезичних мереж згущення. 4. Великомасштабне топографічне знімання місцевості. Загальні відомості про великомасштабне знімання місцевості. Знімальні мережі великомасштабного топографічного знімання. Комбіноване знімання. Стереoaерофотограмметричне знімання. Цифрове аерознімання. Автоматизація процесів наземних топографо-геодезичних робіт. Електронна тахеометрія.

17.Вища геодезія

Мета: формування спеціалістів, здатних: теоретично та практично виконувати покладені на них обов'язки щодо використання геодезичних даних у землепорядній галузі; повноцінно забезпечувати суцільний процес одержання геодезичних величин шляхом вимірювань, а також належним виконанням обчислень; аналізувати вплив умов виконання вимірювального процесу на одержані результати та можливість усунення похибок вимірювань; розробляти і виконувати науково та технічно обґрунтовані проекти проведення геодезичних робіт. Засвоєння сучасних методів розв'язання основних задач геодезії, засновані на сумісному використанні даних вищої геодезії, астрономії, гравіметрії та супутникової геодезії.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

знати:

- порядок виконання геодезичних вимірювань на фізичній поверхні Землі;
- фактори впливу (зовнішнє середовище, метеорологічні умови, особливості конструкції вимірювальних приладів і т.ін.) на процес виконання вимірювань;
- методику математичної обробки геодезичних вимірів та розв'язання геодезичних задач на поверхні еліпсоїда та на площині;
- математичні та практичні основи створення проєкцій відображення земної поверхні.

вміти:

- організовувати виконання математичних робіт щодо розв'язання геометричних задач на поверхні еліпсоїда та на площині;
- оцінювати одержані результати та їх точність;
- розробляти математичні алгоритми розв'язання геодезичних задач;
- кваліфіковано розв'язувати геодезичні задачі поверхні еліпсоїда та на площині та виконувати контроль за виконанням їх рішень;
- надавати дорадчу допомогу іншим фахівцям з приводу виконання фахових завдань.
- повного терміну денної (заочної) форми навчання;

Зміст дисципліни (тематика): 1 «Сфероїдична геодезія». Задачі та сучасний стан вищої геодезії та її складових частин. Теорія поверхонь у сфероїдичній геодезії. Основні співвідношення на поверхні земного еліпсоїда. Розв'язання геодезичних задач на поверхні земного еліпсоїда. 2 «Проекція Г аусса-Крюгера». Конформне зображення еліпсоїда на площині. 3 «Фізична геодезія». Основні характеристики гравітаційного поля Землі. Відхилення прямовисних ліній і визначення висот квазігеоїда. Системи висот і обчислення перевищень у нормальній системі висот. Редукування виміряних величин на поверхню референц-еліпсоїда. Визначення Нормальної Землі і геодезичної референц- системи. 4. Обчислення довжин дуг меридіанів та паралелей. Розв'язання сфероїдичних (сферичних) трикутників. Розв'язання головних геодезичних задач на поверхні референц-еліпсоїда та в просторі. Редукування трикутника тріангуляції 1-го класу з еліпсоїда на площину в проекції Г аусса-Крюгера. Переобчислення плоских прямокутних координат при переході з однієї зони в іншу. Визначення висот квазігеоїда методами астрономічного та астрономо-гравіметричного нівелювання. Обчислення та дослідження висот. Редукування геодезичних вимірів в астрономо-геодезичній мережі.

18. Фотограмметрія та дистанційне зондування Землі

Мета: освоєнні теоретичних та практичних основ застосування даних дистанційного зондування для створення планів і карт, що використовуються при землевпорядних і кадастрових роботах, інформаційного забезпечення моніторингу земель. Освоєння дисципліни спрямовано на придбання знань про фізичні основи виробництва аеро- і космічних зйомок, геометричні властивості знімків, технологій фотограмметричної обробки і дешифрування знімків, придбання навичок застосування даних дистанційного зондування в землевпорядкуванні та кадастрі.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

-дешифрування відеоінформації , аерокосмічних і наземних знімків , створення і оновлення топографічних карт за матеріалами аеро- та космічних зйомок;

-виконання спеціалізованих інженерно - геодезичних і фотограмметричних робіт при вишукуванні , проектуванні , будівництві та експлуатації інженерних об'єктів різного призначення (включаючи об'єкти континентального шельфу , транспортної інфраструктури , нафто- і газовидобутку) ;

Знати:

-метричні і дешифровочні властивості аеро- і космічних зображень, отримані різними знімальними системами;

-вивчення технологій дешифрування знімків для цілей створення кадастрових планів; технології цифрової фотограмметричної обробки знімків для створення планів і карт для цілей міського кадастру;

-перспективні напрямки отримання та обробки аеро- і космічної відеоінформації при виконанні спеціалізованих вишукувань, проектних робіт, спостережень за станом земель та природного середовища

Вміти :

-формуванню замовлення на спеціалізовані аеро- і космічні зйомки ;

-оцінити якість виконання замовлення, а також оцінити придатність матеріалів зйомок, виконаних іншими організаціями та відомствами ;

-виконувати комплекс фотограмметричних перетворень знімків для отримання спеціальної метричної інформації ; виконувати спеціальні види дешифрування .

Володіти:

-термінологією, прийнятою в дистанційному зондуванні;

-здатністю орієнтуватися в спеціальній літературі;

-здатністю використовувати матеріали дистанційного зондування при прогнозуванні, плануванні та організації території в схемах землеустрою та територіального планування;

-навичками створення та оновлення цифрових моделей місцевості та інших картографічних матеріалів; навичками використання різних матеріалів аеро- і космічних зйомок при землевпорядних , проектних і кадастрових роботах теоретичними та практичними рішеннями оптимізації вибору матеріалів зйомок для виконання конкретних робіт.

Зміст дисципліни (тематика): 1. Основи методів аерофотознімання. Місце фотограмметрії серед інших наук. Історія розвитку фотограмметрії. Класифікація моделей. Визначення просторових координат точок об'єкта за вимірними координатами їх відображень на знімках. Геометричні властивості знімків (елементи теорії перспективи). Побудова елементарних геометричних фігур на просторовому кресленні. Аналіз спотворень, що виникають в картинній площині. Основи методів наземного, космічного та аерофотознімання. Класифікація методів наземного аеро та космічного знімання. Фотограмметричне обладнання. 2. Стереофотограмметрія. Теоретичні основи цифрової фотограмметрії. Поняття про цифровий знімок. Цифрові знімальні камери. Теорія кореляції. Спеціальні види знімання. Дешифрування знімків. Властивості фотозображення. Інформаційна ємкість знімальних систем. Класифікація дешифрування. Демаскуючі та дешифрувальні ознаки об'єктів. Методи дешифрування знімків. Дешифрування аграрних об'єктів. Особливості розпізнавання фотозображень сільськогосподарських угідь і об'єктів. Системи координат та елементи орієнтування знімків у аерофотограмметрії. Системи координат, що використовується у фотограмметрії. Визначення напрямних косинусів. Визначення координат точок місцевості за вимірними координатами їх зображень на знімку. Пряма фотограмметрична засічка. Обернена фотограмметрична задача. Фототрансформування знімків. Аналітичне трансформування. Ортофототрансформування. Фотомеханічне трансформування знімків. Графічне трансформування. Обробка пари знімків (стереофотограмметрія). Загальні положення та основні прилади. Реальні та уявні марки. Стереофотограмметрія. Умова компланарності векторів. Знаходження елементів взаємного орієнтування у базисній системі координат. Знаходження елементів взаємного орієнтування у лінійно-кутовій системі координат. Залежності між елементами взаємного орієнтування у різних системах координат. Невизначеність взаємного орієнтування знімків. Диференційні формули фотограмметрії. Наземна фотограмметрія. Фотометрія космічних знімків. Фотограмметрія космічних знімків. Знімальні системи та способи отримання даних дистанційними методами. Тематичне картографування за матеріалами космічного знімання. Створення топографічних карт та спеціальних планів фотограмметричним методом. Класифікація методів складання топографічних карт. Технологія цифрової фотограмметрії. Застосування фотограмметрії у землевпорядкуванні. Організація геодезичних вишукувальних робіт при землевпорядкуванні. Прив'язка меж землекористування. Моніторинг земель. Визначення площ земляних ділянок. Визначення обсягів земляних робіт фотограмметричним методом.

19. ГІС і бази даних

Мета: формування у фахівця теоретичних знань і практичних навичок роботи з реляційними базами даних, вміння організувати збір та вилучення необхідних даних, використання ГІС для управління земельними ресурсами, в тому числі для введення і використання даних державного земельного кадастру (зокрема для ведення земельно-реєстраційних даних).

Результати навчання за навчальною дисципліною:

- здатність здійснювати пошук, зберігання, обробку та аналіз інформації з різних джерел і баз даних, представляти її в необхідному форматі з використанням інформаційних, комп'ютерних та мережевих технологій.

знати:

- теорію баз даних;
- теоретичні основи геоінформатики;
- теоретичні основи проектування баз даних;

вміти:

- здійснювати збір даних та організувати необхідні дані;
- створювати реляційні БД та працювати з ними;
- використовувати ГІС для управління земельними ресурсами;
- застосовувати ГІС і бази даних з метою ведення державного земельного кадастру;
- використовувати на практиці основи створення та обслуговування баз даних (БД);
- створювати тематичні шари та поєднувати їх з базою атрибутивних даних.
- застосовувати ГІС для створення цифрових моделей рельєфу.

Зміст дисципліни (тематика): 1. Основи геоінформаційних систем і технологій. Використання інформаційних систем в землеустрої. Загальні поняття геоінформатики, геоінформаційних систем і технологій - географічні завдання, елементи і домени географічної інформації. Визначення, компоненти, функції і класифікація геоінформаційних систем (ГІС). Приклади використання та актуальні тенденції розвитку ГІС в різних галузях. Сучасні підходи до моделювання навколишнього середовища (Картографія, ДЗЗ, ГІС). Мета і призначення дисципліни. Використання технологій баз даних в ГІС. Основи структуризації інформації. Загальна класифікація моделей даних в ГІС і базах даних (БД). Загальні визначення, призначення, функції, класифікація та архітектура систем керування базами даних (СКБД). Огляд виробників і продуктів СКБД. Зберігання та оброблення великих об'ємів даних. Основні визначення великої бази даних та великомасштабних даних. Фактори, які визначають велику базу даних. Поняття розподілених баз даних та розподілених систем керування базами даних. Розподілене оброблення даних і паралельні СКБД. Переваги і недоліки розподілених СКБД. Мультибазові системи. Використання. Основні поняття обмеження цілісності даних. Сучасні методології проектування БД. Загальний огляд методологій проектування. Огляд програмного забезпечення проектування БД. Основні кроки проектування бази даних. Концептуальне, логічне та фізичне проектування. Оптимізація реляційних моделей на основі їх нормалізації. Нормальні форми. Недоліки і переваги нормалізації. Денормалізація. Основні поняття реляційної алгебри. Реляційне числення. Операції та мови запитів. Теорія множин. Класифікація та огляд мовних засобів СКБД. Основні визначення мови SQL. Структура та синтаксис основних команд та запитів на мові SQL. Вибір даних та виконання математичних операцій над даними в ГІС.

20.Картографія

Мета: сформувати у студентів систематизовані картографічні знання і вміння роботи з картографічними творами, ознайомить студентів із історичним та сучасним станом і тенденціями розвитку картографії, як науки, галузі і виробництва, у світлі існуючих теоретико-методологічних концепцій, розкрити перспективи картографічного моделювання та вказує на прикладні сторони застосування отриманих результатів шляхом формування у студентів картографічних вмінь і навичок; засвоїти передбачений програмою теоретичний матеріал, ознайомити студентів із картознавством й загальною теорією картографії, математичною картографією і основами складання карт, методикою картографічного моделювання; навчити студентів розуміти географічні карти і користуватися ними в наукових дослідженнях, практичній діяльності інженера-землевпорядника; показати значення картографії у сучасному світі.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

-здатність проведення картографічних робіт для цілей землеустрою, земельного кадастру та будівництва;

-здатність розуміти географічні карти і користуватися ними в наукових дослідженнях, практичній діяльності інженера-землевпорядника, вміння складати, аналізувати і використовувати географічні карти різноманітного тематичного змісту, масштабу і призначення.

знати:

-історичні та сучасні тенденції розвитку картографії;

-суть картографічного моделювання та його методикою;

основні положення картознавства та загальної теорії картографії;

-види, власності, структуру, форми передачі та відображення картографічної інформації.

вміти:

-читати географічні карти і користуватися ними в наукових дослідженнях, практичній діяльності інженера-землевпорядника;

-складати, аналізувати і використовувати географічні карти різноманітного тематичного змісту, масштабу і призначення;

-використовувати інформаційні можливості географічної карти та складати тематичні карти землепорядної тематики.

Зміст дисципліни (тематика): 1. Основи картографії. Картографія і картографічні твори. Картографія, її предмет і методи. Структура картографії. Зв'язки картографії з іншими науками. Картографічні твори: систематизація і особливості змісту. Класифікація карт та інших картографічних творів. Геодезична і математична основа карт. Мова карти. Картографічні способи зображення. Картографічна генералізація. 2. Сучасні напрями і тенденції проектування, складання, видання і використання картографічних творів. Картографічне джерелознавство. Проектування, складання та видання карт. Картографічний дизайн. Картографічний метод дослідження. Методи використання карт. Напрями проблемного картографування. Історія (розвитку) та перспективи картографії.

21. Земельне право та державна земельпорядна експертиза

Мета: формування у майбутніх бакалаврів оволодіння сукупністю знань з правового регулювання відносин земельної сфери, знання та вміння аналізувати нормативно – правові акти, що регламентують процес володіння, використання та розпорядження землею фізичними та юридичними особами.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

-вміння застосовувати набуті теоретичні знання у сфері земельних правовідносин при виконанні виробничої діяльності, практичних завдань, конкретних професійних ситуацій при володінні, використанні та розпорядженням земельними ділянками.

Знати:

- нормативно-правові акти, що регулюють земельні відносини;
- види, порядок укладення та підстави розірвання договорів у сфері землекористування, володіння та розпорядження землею;
- порядок оформлення приватизації земель;
- порядок реєстрації (опису) земель. Земельний кадастр;
- відповідальність за порушення в сфері земельних відносин.

Вміти:

- орієнтуватися в правовому полі регулювання земельних відносин;
- застосувати набуті теоретичні знання при вирішенні практичних питань та окремих питань, пов'язаних із процесом правового захисту відповідних категорій земель.

Зміст дисципліни (тематика): 1. Земельне право в правовій системі України. Права на землю. Предмет і система земельного права. Джерела земельного права України. Права на землю в Україні. Обов'язки в земельному праві України. Земельні правовідносини в Україні. 2. Регулювання земельних правовідносин органами публічної влади.

Регулювання земельних правовідносин органами державної влади та місцевого самоврядування в Україні. Функції органів державної влади у сфері регулювання земельних правовідносин. Правова охорона земель в Україні. Правове регулювання плати за землю. Юридична відповідальність в земельному праві України. 3. Правовий режим земель в Україні. Правовий режим сільськогосподарських земель. Правовий режим земель населених пунктів. Правовий режим земель спеціального несільськогосподарського використання. Правовий режим лісогосподарських земель, земель водного фонду, земель природно заповідного фонду та іншого природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення.

22. Теоретичні основи землеустрою

Мета: забезпечення студентів знаннями, вміннями та навиками необхідними для аналізу закономірностей функціонування землі і землеустрою в системі суспільного виробництва оцінки видів, форми, принципів і змісту організації території і виробництва, розробки заходів організації регіонального використання і охорони земель, регулювання земельних відносин, ведення обліку земель, земельних ділянок, угідь та прав що до них, формуванні знань про історію становлення землеустрою та земельного кадастру і внесок визначених вітчизняних і зарубіжних вчених у розвиток земельпорядної науки та практики.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

знати:

- терміни та визначення в землеустрої та земельному кадастрі;
- об'єкти, суб'єкти та систему землеустрою та земельного кадастру;

- роль і місце землеустрою та земельного кадастру в розвитку суспільних та земельних відносин, організації раціонального та ефективного використання земель;
- принципи землеустрою та земельного кадастру і землевпорядного проектування;
- закономірності розвитку землеустрою та земельного кадастру в Україні, їх структура, розподіл тощо;
- зміст, завдання та призначення землеустрою та земельного кадастру;
- рівні здійснення землеустрою та види землевпорядної документації
- стадії землевпорядного проектування;
- особливості землеустрою в різних галузях народного господарства;

вміти:

- дати оцінку стану використання та охорони земель на місцевому і регіональному рівнях, здійснення земельної реформи, вдосконалення земельних відносин, розподілу земель, формування сталого землекористування та цільового (функціонального) призначення земель;
- визначити цільове (функціональне) призначення об'єкту землеустрою та його правовий режим;
- визначити склад землеустрою та земельного кадастру, зміст і порядок землевпорядного-процесуальних дій для різних об'єктів землеустрою;
- визначити стадії землевпорядного процесу та порядок його організації;
- організувати здійснення землеустрою залежно від регіональних та місцевих умов;
- дати оцінку ефективності землевпорядних заходів.

Зміст дисципліни (тематика): Зміст поняття «землеустрій». Призначення і функції землеустрою. Історичні функції землеустрою. Види землеустрою. Система державних кадастрів. Інформаційна взаємодія землеустрою та інших галузь.

23. Землеустрій

Мета: Вивчається методологія і методика організації раціонального використання та охорони земель, формування різних типів землекористувань, встановлення меж адміністративно-територіальних утворень, планування територій. Розглядається територіальна організація сільськогосподарського та промислового виробництва в умовах регіонів країни та форм власності на землю. Програма курсу охоплює вивчення вимог до складання документації із землеустрою на державному, регіональному та місцевому рівнях і дає можливість студентам визначити з напрямом професійного навчання, пройти виробничу практику.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

знати:

- завдання, мету, зміст, призначення, предмет і методи землеустрою;
- земельний устрій, поняття землеволодіння та землекористування, форми землекористування та організації території. Елементи землевпорядної організації території;
- поняття і функції землі, раціональне використання і охорона земель, земля як об'єкт права, сільськогосподарських, містобудівних та інших відносин, властивості земельних та інших природних ресурсів, що враховуються при землеустрої;
- взаємозв'язок землеустрою та інших сфер земельно-господарської діяльності;
- види і форми землеустрою;
- систему землеустрою в Україні;
- управління діяльністю у сфері землеустрою та його регулювання;
- прогнозну та планувальну документацію із землеустрою на національному і регіональному рівнях;
- проектну та технічну документацію із землеустрою на національному і регіональному рівнях;
- прогнозну та планувальну документацію із землеустрою на місцевому рівні;
- проектну та технічну документацію із землеустрою на місцевому рівні.

вміти:

- здійснювати аналіз і дати оцінку соціально-економічним та екологічним заходам землеустрою, спрямованих на регулювання земельних відносин та раціональної організації території;

- встановлювати тенденції розвитку земельних відносин і землеустрою на території України;

- використовувати набуті знання із "Землеустрою" при вивченні інших навчальних дисциплін та при курсовому і дипломному проектуванні.

Зміст дисципліни (тематика): 1. Введення у землеустрій. Поняття землеустрою та його основні завдання. Земельний лад і земельні реформи. Земельні ресурси та їх використання. Землеустрій та інші сфери земельно-господарської діяльності. 2. Наукові основи землеустрою. Землеустрій як наукова дисципліна. Види і форми землеустрою. Система землеустрою в Україні. Управління діяльністю у сфері землеустрою та його регулювання. 3. Землеустрій на національному, регіональному і місцевому рівнях. Прогнозна та планувальна документація із землеустрою на національному і регіональному рівнях. Проектна та технічна документація із землеустрою на національному і регіональному рівнях. Прогнозна та планувальна документація із землеустрою на місцевому рівні. Проектна та технічна документація із землеустрою на місцевому рівні.

24. Землевпорядне проектування

Мета: ознайомити студентів із сучасними підходами і методами землевпорядного проектування та складання землевпорядних проектів як сільськогосподарських так і несільськогосподарських підприємств чи організацій, а також проведення внутрішньогосподарського землевпорядкування у крупних сільськогосподарських підприємствах, " вивчити організацію використання і впорядкування земель з врахуванням конкретних еколого-економічних умов при дотриманні юридичних і технічних вимог раціонального природокористування.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

- набування теоретичних знань про землевпорядне проектування, принципи його проведення та екологічного і економічного обґрунтування, а також про історію розвитку землевпорядної справи і землевпорядного проектування та класифікацію цих проектів;

- вивчення землевпорядного законодавства і земельних відносин та їх регулювання в Україні, а також питань охорони земель і ґрунтів у міжгосподарських і внутрішньогосподарських землевпорядних проектах;

- ознайомлення з зональними системами землеробства та їх застосування при складанні землевпорядних проектів;

- набуття практичних знань у складанні землевпорядних проектів, їх обґрунтування та погодження.

Зміст дисципліни (тематика): Предмет, завдання, об'єкт у землевпорядному проектуванні. Теоретико-методологічні основи землевпорядного проектування. Планування і організація раціонального використання земель у системі землеустрою. Методи землевпорядного проектування. Методика і технології землевпорядного проектування. Організація здійснення схем і проектів землеустрою. Схеми землеустрою адміністративно-територіальних утворень у системі землевпорядної документації. Техніко-економічне обґрунтування організації територій земель природно-заповідного фонду та іншого призначення. Складання проектів установаження і зміни меж адміністративно-територіальних утворень. Складання проектів організації та встановлення меж територій природно-заповідного фонду, іншого природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного й історико-культурного призначення. Складання проектів упорядкування існуючих землеволодінь і землекористувань та створення нових. Складання проектів відведення земельних ділянок.

25. Державний земельний кадастр

Мета: засвоєння студентами теоретичних основ земельного кадастру, складу та змісту його складових частин, процедури отримання необхідних відомостей і документів про правовий режим земель, розподіл їх за категоріями та серед власників землі та землекористувачів, організація обліку кількості і якості земель, запровадження процедури отримання земельно-кадастрової інформації в процесі проведення проектних робіт, спеціальних обстежень та розвідувань, вивчення правових, методичних, технічних, організаційних і практичних аспектів ведення Державного земельного кадастру.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

знати:

- закономірності функціонування землі як природного ресурсу і засобу виробництва;
- питання теорії державного земельного кадастру;
- постановку і організацію земельно- кадастрових робіт;
- земельно-кадастрову документацію;
- діюче земельне законодавство по земельному кадастру і використанню земель;

вміти:

-виконувати весь комплекс робіт по земельному кадастру в підприємствах, організаціях, закладах, районі (місті), області і країні в цілому, включаючи роботи з державної реєстрації землеволодінь, обліку кількості і якості земель, бонітуванню ґрунтів і економічної оцінки земель; виконувати роботи по оформленню документів на право володіння і користування земельними ділянками;

-прийомами ведення земельного кадастру; прийомами одержання, обробки, аналізу і систематизації земельно-кадастрових даних; сучасними засобами використання обчислювальної комп'ютерної техніки; передовими методами теорії і практики державного земельного кадастру.

Зміст дисципліни (тематика): 1. Теоретичні основи земельного кадастру. Вихідні поняття і загальні відомості про земельний кадастр. Визначення поняття "кадастр", походження терміну та витoki кадастрової діяльності. Формування фіскальної та юридичної функції кадастру. Сmisлове співвідношення понять "кадастр", "земельний кадастр", "державний земельний кадастр", "галузеві кадастри". Історичні витoki та розвиток земельного кадастру. Античні і середньовічні кадастри. Європейські кадастри ХІХ століття. Міланський кадастр. Кадастр Наполеона. Пруський кадастр. Колишні кадастри на території СНД. Земська статистика. Чернігівський кадастр. Роботи В.В.Докучаєва і Нижегородський кадастр. Особливості розвитку земельного кадастру УРСР за періодами (пореволуційний, під час колективізації, у 50-70 роках). Земельні ресурси як об'єкт державного земельного кадастру. Земельний фонд України і його категорії як об'єкт державного земельного кадастру. Земельна ділянка як основна земельно-кадастрова одиниця. Угіддя як елемент державного земельного кадастру. Класифікація земельних угідь. Земельний фонд України у складі світових земельних ресурсів та стан його використання. 2. Інформаційне забезпечення земельно-кадастрових даних. Земельно-кадастрові дані. Методи їх одержання, аналізу і систематизації. Знімання і обстеження території при земельному кадастрі, їх зміст і порядок проведення. Основні статистичні методи, що використовуються при обробці і аналізі інформації. Текстові і планово-картографічні матеріали земельного кадастру. Облік кількості і якості земель. Облік кількості земель, його структура в сучасних умовах. Завдання та наслідки реформування кількісного обліку земель. Земельно-облікові документи, їх зміст і форма. Первинний і поточний облік земель. Суб'єкти та об'єкти земельно-кадастрового обліку. Аналіз даних земельно-кадастрової звітності. Основні поняття про сучасні європейські підходи до обліку земель, співставлення їх форм із формами, що прийняті в Україні. Облік якості земель зміст та періодичність. Аналіз сучасного стану і вимоги щодо зміни обліку на майбутнє. Особливості обліку земель у населених пунктах. Кадастрове зонування. Кадастрова структуризація території. Необхідність просторової ідентифікації земельних об'єктів. Встановлення меж кадастрових зон та кварталів. Присвоєння кадастрових номерів. Сутність і загальні положення районування території для оцінки земель. Характеристика вихідної інформації для оцінки земель. Визначення місць обмежень щодо використання земель. 3. Структура ведення ДЗК . Склад земельно-кадастрових відомостей і документів Склад земельно-кадастрових відомостей і документів на місцевому (базовому) рівні, їх зміст. Склад земельно-кадастрових відомостей і документів на регіональному рівні, їх зміст. Склад земельно-кадастрових відомостей і документів на загальнодержавному рівні, їх зміст. Теоретичні основи застосування матеріалів земельного кадастру. Застосування земельно-кадастрових даних під час аналізу господарської діяльності. Виробництво сільськогосподарської продукції з врахуванням екологічної придатності земель. Застосування даних земельного кадастру в умовах перехідного періоду до ринкової економіки, під час складання проектів формування землеволодінь і землекористувань. Застосування даних земельного кадастру в адміністративному районі, області.

26. Супутникова геодезія та сферична астрономія

Мета: теоретична і практична підготовка студентів для забезпечення одержання та належної обробки результатів сучасних геодезичних вимірювань з використанням супутникових технологій, формування спеціалістів, здатних:

Результати навчання за навчальною дисципліною:

знати:

- порядок виконання геодезичних вимірювань на фізичній поверхні Землі;
- фактори впливу (зовнішнє середовище, метеорологічні умови, особливості конструкції вимірювальних приладів і т.ін.) на процес виконання вимірювань;
- технічні засоби і методику виконання геодезичних вимірювань;
- теорію руху супутників та технологію проведення спостережень за ними в геодезичних цілях.

вміти:

- організовувати виконання розрахункових робіт щодо математичного опрацювання результатів супутникових спостережень при геодезичних вимірюваннях;
- оцінювати одержані результати вимірювань, а також їх подальшої обробки;
- розробляти методику створення космічних геодезичних мереж та використання її в практичних цілях;
- кваліфіковано розв'язувати геодезичні задачі та виконувати контроль за виконанням їх рішень;
- надавати дорадчу допомогу іншим фахівцям з приводу виконання фахових завдань.
- повного терміну денної (заочної) форми навчання;

Зміст дисципліни (тематика): 1. Супутникова геодезія. Основи електронної віддалеметрії.

Роль супутникових методів у геодезичних вимірах і кадастрових роботах. Види супутникових технологій. Коротка історична довідка. Супутникові системи доплерівського типу (TRANSIT і ін.), їхні недоліки. Історія створення глобальних супутникових систем GPS і ГЛОНАСС. Загальні принципи виміру відстаней за допомогою електромагнітних хвиль. Основні методи віддалеметрії. Часовий метод. Лазерні супутникові віддалеміри. Фазовий метод з модуляцією випромінювання. Геодезичні наземні фазові віддалеміри. Фазовий метод на несучій частоті. Геодезичні інтерферометри 2. Структура й функціонування супутникових радіонавігаційних систем. Структура систем. Космічний сектор. Основні характеристики сузір'я супутників в GPS і ГЛОНАСС. Сектор керування й контролю. Сектор користувача. Навігаційний і геодезичний режими роботи систем, їхнє принципове розходження. Структура супутникового сигналу. Далекомірні коди. 3. Радіонавігаційні виміри. Ефект Доплера. Використання інтегрального доплерівського рахунку в супутникових системах. Основні джерела погрішностей. Типи супутникових приймачів. Перспективні напрямки розвитку. Основні функції супутникового приймача. Режими спостережень: статика, швидка статика, кінематика. Різновиди кінематичних режимів. Кінематика в реальному часі (RTK). Планування спостережень. 2. Сферична астрономія. Системи сферичних координат. Горизонтальна система координат. Екваторіальні системи координат. Зв'язок між системами небесних координат. Астрономічна система координат. Зв'язок між астрономічною та небесними системами координат. Системи відліку часу. Загальні поняття про виміри часу в астрономії. Нерівномірність обертання Землі. Ефемеридний час. Системи динамічного та атомного часу. Поясний та декретний час. Перетворення систем відліку часу. Фактори, що викликають зміну координат світил. Визначення астрономічних координат та азимутів. Загальні принципи визначення широти, довготи та азимута з астрономічних спостережень. Визначення широти пункту спостереження та поправки годинника. Визначення різниці довгот. Визначення азимуту земного предмета. Організація астрономічних спостережень. Опрацювання результатів спостережень.

27. Економіка землекористування

Мета: вивчення теорії і практики функціонування землекористування як важливої складової сфери підприємницької діяльності, матеріальної і фінансової основи територіальних громад, формування навичок в обґрунтуванні системи заходів, направлених на використання, збереження і примноження продуктивних сил землі. Особливо важливим є обґрунтування

заходів щодо економного, екологічнобезпечного землекористування. Здатність володіти методами оцінки ефективності формування різних типів землекористування та їх ринкової вартості, інвестицій і землевпорядних рішень в процесі проектування

Результати навчання за навчальною дисципліною:

знати:

- суть, функції, зміст і організацію землекористування та землевпорядкування;
- сучасне законодавство, методичні, нормативні і інші правові документи, які регламентують економіку землекористування та землевпорядкування, реформування типів землекористування;
- етичні і правові норми, які регулюють відносини між людьми, відносини між людиною і суспільством, людиною і довкіллям, враховувати ці знання в практичній роботі управління землекористуванням та в процесі землевпорядкування.

вміти:

- розробляти варіанти проектування та управління землекористуванням ринкового типу, обґрунтувати їх вибір за критеріями соціальної і економічної ефективності.

Зміст дисципліни (тематика): Завдання та зміст економіки землекористування. Наукові основи раціоналізації землекористування. Ціноутворення землі як механізм розподілу ресурсів у ринковій економіці. Оптимізація землекористування в умовах ринкових земельних відносин. Економіка організації землекористувань. Економіка внутрішньогосподарської організації території сільськогосподарських землекористувань.

28.Організація і управління виробництвом

Мета: полягає у вивченні теоретичних основ економіки, організації і управління топографо-геодезичних і землевпорядних підприємств, практичному застосуванні цих питань при організації праці. Вирішення питань організації управління проектно - пошуковими роботами в землеустрої, здійснення нормування, планування та фінансування землевпорядних робіт, забезпечення належної організації їх виконання, ведення обліку і звітності у науково - дослідних та проектних інститутах землеустрою.

Результати навчання за навчальною дисципліною

знати:

- зміст землевпорядного виробництва; зміст землевпорядного процесу та основні заходи щодо раціональної організації землевпорядних і земельно - кадастрових робіт;
- зміст управління, його системи і функції;
- методи і організаційну структуру управління землевпорядкування;
- організацію управління праці, а також питання організації управління якістю праці в проектних організаціях, уміти:

-виконувати всі види землевпорядних і земельно - кадастрових робіт, що стосуються нормування праці інженерно - технічних працівників і планування обсягів проектно — вишукувальних робіт;

-визначати порядок фінансування робіт,

володіти:

- методами управління землевпорядними і земельно - кадастровими роботами;
- методами розробки технічно обґрунтованих норм праці, системою обліку і звітності виконаних робіт з землевпорядкування і земельного кадастру.

Зміст дисципліни (тематика): 1. Основи організації і управління топографо-геодезичними і землевпорядними підприємствами. Сучасний розвиток теорії організації та управління. Основи теорії управління. Землеустрої в системі суспільних інтересів і ринкових відносин. Сутність та основи управління топографо-геодезичними і землевпорядними підприємствами. Системи, функції, принципи і методи управління. Організація роботи та навчання. Нормування праці. Планування робіт. 2. Організація виконання робіт у державних та приватних землевпорядних організаціях. Фінансування землевпорядних робіт. Господарський розрахунок. Оплата праці. Організація виконання робіт за видами і стадіями.

29.Геодезичні роботи при землеустрої

Мета: дати студентам теоретичну та практичну підготовку по виконанню геодезичних робіт при землевпорядкуванні. Завдання дисципліни - навчити майбутніх спеціалістів володіти інженерними знаннями по підготовці та оцінці якості планово-картографічних матеріалів, які використовуються для розробки проектів комплексної організації території, виконанню розрахунків при визначенні площ землеволодінь і земельних ділянок. Значна увага надається вивченню геодезичних методів проектування і перенесення проектів на місцевість з застосуванням сучасних засобів, з аналізом точності цих робіт.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

знати:

- види геодезичних робіт, що виконуються при землевпорядкуванні.
- вимоги до точності складання спеціальних планів і карт.
- головна геодезична основа.
- зйомочна геодезична мережа.
- точність створення планів і карт.
- деформація планів і її врахування.
- способи визначення площ.
- методи і прийоми проектування в землевпорядкуванні.
- способи і правила складання технічних проектів.
- формули що використовуються при проектуванні ділянок аналітичним методом (трикутником та чотирикутником).
- суть і способи перенесення проекту в натуру.
- підготовка до перенесення проекту в натуру.
- порядок складання робочого креслення.
- особливості перенесення в натуру елементів контурно- меліоративної організації території.
- особливості перенесення проекту в натуру по матеріалах аерофотозйомки.
- точність площ ділянок перенесених в натуру.

вміти:

- виконати оцінку точності планово-картографічних матеріалів;
- вираховувати площі землеволодінь та сільськогосподарських угідь;
- запроектувати земельні ділянки;
- забезпечити перенесення землевпорядного проекту на місцевість;
- виконувати оцінку точності виконаних землевпорядних робіт.

Зміст дисципліни (тематика): 1.Геодезичні роботи які виконуються у землеустрої. Характеристика точності планів і карт. Оновлення (коригування) планів і карт. Способи обчислення площі землекористування та контурів угідь. 2. Методи і прийоми вирахування площ. Точність визначення площ.Точність обчислення площі землекористування та контурів угідь. Вимоги до точності у землеустрої. Графічний та механічний способи проектування у землеустрої. Проектування аналітичним та комбінованим способом.3. Методи і прийоми проектування в землевпорядкуванні. Точність визначення площ угідь. Геодезичні роботи,які виконують при здійсненні протиерозійних заходів. Застосування міжнародних національних стандартів при проведенні геодезичних робіт.

Вибіркові дисципліни:

1.Інженерна та комп'ютерна графіка

Мета: одержання студентами теоретичних знань з основ інженерної і комп'ютерної графіки, оволодіння навичками просторового мислення, набуття практичних навиків по створенню і опрацюванню технічних креслень з використанням сучасних комп'ютерних графічних систем при вирішенні різнопланових інженерних задач при навчанні та на виробництві, набуття навичок, що є необхідними при виконанні студентами курсових робіт, проектів та дипломних проектів, при виконанні та читанні креслень спеціальних дисциплін; здобуття студентами теоретичних та практичних знань у володінні сучасним графічним програмним забезпеченням, набуття теоретичних та практичних основ володіння програмним

забезпеченням та обробки графічних матеріалів для використання в галузі геодезії, картографії, дистанційного вивчення Землі та землеустрою.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

Знати:

- знати і користуватися державними стандартами в області проектної документації;
- теоретичні основи комп'ютерної графіки;
- математичні основи комп'ютерної графіки;
- дискретизацію, квантування і кодування графічних зображень;
- методи і алгоритми перетворення графічних зображень;
- види комп'ютерної графіки, її характеристики та елементи;
- архітектуру графічних робочих станцій;
- графічні формати та способи ущільнення графічної інформації;
- технологію обробки кольорових зображень.

Вміти:

-читати креслення, оперувати відповідними поняттями;

розробляти креслення різного призначення;

-формувані і розв'язувати інженерні задачі вивчення, дослідження та проектування, вести проектну документацію;

-володіти навиками роботи з графічною системою, розробляти відповідну документацію.

формувані і розв'язувати інженерні задачі, вести проектну документацію на сучасному рівні з використанням сучасних комп'ютерних технологій.

-володіти сучасним графічним програмним забезпеченням;

-володіти термінологією;

-вміти працювати з пристроями введення, обробки та друку графічної інформації;

-вміти створювати та корегувати графічні зображення растрової та векторної графіки;

-створювати та готувати до друку графічні матеріали;

-створювати трьохмірні моделі.

Зміст дисципліни (тематика): 1. Геометричне креслення. Метод проекцій. Комплексне креслення. Багатокутники. Спряження. Перпендикулярні прямі та метричні задачі. Способи перетворення комплексного креслення. 2. Основи комп'ютерної графіки для землеустрою та кадастру. Комп'ютерна графіка в картографії, землеустрої та ГІС-технологіях. Види комп'ютерної графіки. Основи роботи з кольоровими картографічними матеріалами. Додрукарська обробка картографічних зображень. Інструментальні засоби побудови та обробки картографічних матеріалів. Технологія створення, обробки, візуалізації та зберігання кольорових зображень та картографічних матеріалів. Комп'ютерні топографічні та картографічні шрифти. Формати графічних файлів та збереження картографічних зображень. Архітектура графічних робочих станцій для роботи з картографічними матеріалами. Основи 3D моделювання топографічної поверхні.

2. Вступ до спеціальності

Мета: ознайомлення студентів із системою навчання у вищому навчальному закладі, надання загальних рекомендацій з організації роботи студентів на лекціях, лабораторних та практичних заняттях, а також самостійного опрацювання навчальної літератури, надання основи знань з майбутньої професії, ознайомлення з проблемами, що виникають при використанні та охороні земель державної, комунальної та приватної власності, розуміння суті землеустрою, який здійснює організацію території для ефективного ведення сільськогосподарського виробництва, акцент на створення земельно-кадастрових даних і правове забезпечення дій, що відбуваються на землі, глибоке, творче та свідоме вивчення навчальних дисциплін для оволодіння спеціальністю "Геодезія та Землеустрій".

Результати навчання за навчальною дисципліною

знати:

- зміст категоріального апарату курсу;
- історію становлення та розвитку університетської освіти;
- основні положення Концепції розвитку економічної освіти в Україні;

- шляхи реформування університетської освіти та перспективи розвитку економічної освіти в Україні;

- основи дидактики вищої школи; сутність та принципи національного виховання.

вміти:

- обґрунтувати свою світоглядну та громадянську позиції;

- набувати соціально-економічні знання з подальшим використанням їх для розвитку українського суспільства і його соціально - орієнтованої економіки;

- опанувати методами й формами самостійності наукового економічного мислення;

- застосовувати одержані знання у студентській практиці та для підвищення ефективної фахової діяльності;

- аналізувати проблеми та процеси, явища і факти управління поведінкою особистості у співвідношенні з гуманістичними ідеалами вітчизняної виховної системи;

- розуміти й об'єктивно оцінювати соціальну позицію особистості;

- розвивати здатність до самореалізації, самоосвіти, саморозвитку особистості, впевненості у власних силах.

Зміст дисципліни (тематика): Система вищої освіти в Україні. Університетська освіта в контексті Болонського процесу. Історія професії землевпорядник. Загальна характеристика професії землевпорядник. Земельні ресурси України. Норми земельного законодавства та основні нормативно- правові акти. Основні професійні терміни та поняття. Топографо-геодезична і картографічна діяльність. Геодезичні роботи в землевпорядкуванні. Землевпорядні роботи (роботи із землеустрою). Організація навчального процесу в університеті з напрямку «геодезія, картографія та землеустрій». Освітньо-професійна підготовка землевпорядника. Наукова організація праці в землевпорядкуванні. Основні засади діловодства в землевпорядній роботі. Правила ділового етикету землевпорядника.

3.Топографічне креслення

Мета: Вивчаються лінійні і штрихові елементи графіки та прийоми їх креслення; шрифти для землевпорядних проектів, планів і карт; умовні знаки (коди) для графічного оформлення топографічних, землевпорядних та кадастрових матеріалів; графічне оформлення матеріалів землеустрою і кадастру, комп'ютерні технології створення планів і карт; технології оформлення проектів землеустрою, планів землекористувань та карт у комп'ютерних програмах класу графічних редакторів та систем автоматизованого проектування

Результати навчання за навчальною дисципліною

-знати методи і прийоми топографічного і землевпорядного креслення;

-вміти застосовувати набуті знання і навички при оформленні виробничих проектів, планів і карт;

-володіти технікою штрихового, шрифтового і кольорового оформлення змісту топографічних документів.

Зміст дисципліни (тематика): Матеріали, інструменти та прилади для ручного креслення. Побудова рамки. Поділ відрізка на рівні частини. Креслення ліній олівцем та пером способом нарощування. Креслення тушшю креслярськими інструментами. Шрифти в топографічному і землевпорядному кресленні. Умовні знаки для графічного оформлення топографічних планів та матеріалів землеустрою. Використання фарб в землевпорядному кресленні. Графічне оформлення матеріалів землеустрою. Технології комп'ютерної графіки у топографічному кресленні. Виконання елементів креслення засобами AutoCAD. Оформлення шрифтів топографічних і землевпорядних планів з використанням бібліотек шрифтів. Оформлення умовних знаків засобами AutoCAD. Виконання фрагментів топографічних та землевпорядних планів у програмі AutoCAD.

Топографічне і землевпорядне креслення. Вивчаються лінійні і штрихові елементи графіки та прийоми їх креслення; шрифти для землевпорядних проектів, планів і карт; умовні знаки (коди) для графічного оформлення топографічних, землевпорядних та кадастрових матеріалів; графічне оформлення матеріалів землеустрою і кадастру; гіс-технології створення планів і карт; технології оформлення проектів землеустрою, планів землекористувань та карт у програмах класу графічних редакторів.

4. Комп'ютерна графіка в землеустрої.

Мета: автоматизації землевпорядкування із застосуванням нових технологій в землевпорядному проектуванні, а саме, уміння пошуку найкращого варіанту виконання робіт з використанням електронних тахеометрів, сканерів, дигітайзерів, комп'ютерної техніки, пакету прикладного програмного забезпечення та за допомогою економіко-математичного моделювання, ГІС-технологій і штучного інтелекту (експертних систем) досягнути швидких, якісних результатів при мінімальних затратах на інженерну роботу працівників та матеріально-технічні засоби.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

знати:

-способи створення графічних зображень, підготовку до видання та видання графічних матеріалів, способи друку, кольорові моделі та системи відповідності кольорів, кольороподіл та растрування зображень, програмне забезпечення для роботи з зображеннями та системи вводу та виводу інформації.

-основи автоматизації в землеустрої, як застосувати різні програмні продукти в землевпорядному проектуванні;

вміти:

- користуватися засобами обчислювальної техніки;

- використовувати отримані знання при виконанні курсового проектування та виконання графічної частини магістерської роботи.

Зміст дисципліни (тематика): Основи автоматизації землевпорядного проектування. Система автоматизованого проектування: призначення та складові. Документація землеустрою: комп'ютерні технології підготовки інформації. Обґрунтування проектних рішень з використанням засобів автоматизації. Проектування засобами програми «SURFER». Землевпорядне проектування засобами «ЗЕМПРО». Землевпорядне проектування засобами програми Digitals.

5.Електронні геодезичні прилади

Мета: одержання базових знань по комплексу фізичних явищ і процесів, які лежать в основі роботи геодезичних електронних приладів і обчислювальної техніки, знати принципи та методи фазових далекомірних вимірювань, питання обліку впливу середовища на точність вимірів, теорію та будову світлодалекомірів, радіодалекомірів та радіогеодезичних систем, точність вимірів та використання далекомірних пристроїв в сучасному геодезичному та землевпорядному виробництві.

Результати навчання за навчальною дисципліною

знати:

-фізичні явища та процеси покладені в основу роботи електронних геодезичних приладів;

-властивості оптичних деталей та систем зорових труб електронних геодезичних приладів;

-порядок виконання вимірювання кутів та довжин за допомогою електронних геодезичних приладів;

-організацію з підготовки та роботи з проведення ОР8-вимірювання та їх подальшої обробки.

вміти:

-організовувати виконання геодезичних зніманих використовуючи електронні геодезичні прилади;

-виконувати обробку одержаних результатів вимірювань, а також їх подальшого застосування;

-розробляти проект майбутнього геодезичного знімання;

-кваліфіковано розв'язувати геодезичні задачі та виконувати контроль за виконанням їх рішень використовуючи електронні геодезичні прилади;

-надавати дорадчу допомогу іншим фахівцям з приводу виконання фахових завдань.

-повного терміну денної (заочної) форми навчання

Зміст дисципліни (тематика): Коливання і хвилі. Історична довідка розвитку радіоелектроніки в геодезії. Електромагнітні коливання і хвилі. Основні поняття і визначення. Відомості з геометричної оптики. Оптичні системи геодезичних приладів. Предмет електронних геодезичних приладів. Історія розвитку та практичне використання в топографо-геодезичних роботах. Лазерні рулетки. Електронні рівні. Світловіддалеміри. Фізична сутність вимірювання відстаней електронними віддалемірами. Фізична сутність вимірювання кутів електронними теодолітами. Електронні тахеометри. Нівеліри. Системи глобального позиціонування GPS. Методи визначення координат за допомогою GPS

6. Інженерна економіка

Мета: надати студентам базові знання прикладної економіки, організації та результативності господарювання на рівні первинної ланки суспільного виробництва та вміння їх використовувати в професійній діяльності; уміння визначати норми праці, продуктивність праці, оцінювати трудовий потенціал підприємства

Результати навчання за навчальною дисципліною:

- базові знання в галузі економічної діяльності, необхідні для засвоєння загальнопрофесійних і спеціалізовано-професійних дисциплін;

- базові знання прикладної економіки, організації та результативності господарювання на рівні первинної ланки суспільного виробництва та вміння їх використовувати в професійній діяльності; уміння визначати норми праці, продуктивність праці, оцінювати трудовий потенціал підприємства

- здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми;
- здатність приймати обґрунтовані рішення;
- здатність розробляти та управляти проектами;
- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;
- здатність планувати.

7. Планування території населених пунктів

Мета: теоретична підготовка студентів до практичної діяльності, в галузі управління земельними ресурсами в населених пунктах, особливо в містах; сприяти формуванню у студентів містобудівного світогляду.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

знати:

- типологію і класифікацію населених місць;
- проблеми і тенденції розвитку міст;
- планувальну структуру сучасного міста, функціональну організацію міської території;
- планувальну структуру виробничої зони міста та окремих промислових комплексів;
- планувальні схеми вуличної мережі міста, організацію транспортного руху в місті та промислових районах;

вміти:

- застосовувати теоретичні знання при проектуванні генерального плану

міста;

- проводити необхідні розрахунки по визначенню перспектив розвитку міста;
- застосовувати теоретичні знання при проектуванні генеральних планів промислових та житлових комплексів;
- визначати техніко-економічні показники.
- професійно вирішувати функціональне зонування території населених пунктів у відповідності з вимогами земельного і містобудівного законодавства;
- складати генплан сільського населеного пункту, генеральну схему міста і міського мікрорайону (кварталу) з секційною, блокованою та садибною забудовою.

Зміст дисципліни (тематика): Теоретичні основи планування території населених пунктів. Розселення, типологія та класифікація міст, розрахунок чисельності населення міста. Планувальна організація міста. Сельбищна територія міста. Виробнича територія міста. Планувальна структура промислової зони. Міські інженерні мережі. Стадії планувального проектування. Охорона навколишнього середовища.

8. Організація схем землеустрою

Мета: ознайомити студентів із сучасними підходами і методами організаційних, фінансових і проектних заходів, які забезпечують реалізацію землевпорядних, земле- і природоохоронних обсягів робіт з організації раціонального використання та охорони земель, визначених схемою або проектом.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

- набування теоретичних знань про організацію схем землеустрою, принципи екологічного і економічного обґрунтування, класифікацію схем та проектів;
- набуття практичних знань у складанні схем землеустрою, їх обґрунтування та погодження.

Зміст дисципліни (тематика): Предмет, завдання, об'єкт. Теоретико-методологічні основи. Планування і організація раціонального використання земель у системі землеустрою. Методи проектування. Методика і технології проектування. Організація здійснення схем і проектів землеустрою. Схеми землеустрою адміністративно-територіальних утворень у системі землевпорядної документації. Техніко-економічне обґрунтування організації територій земель природно-заповідного фонду та іншого призначення. Складання проектів установаження і зміни меж адміністративно-територіальних утворень. Складання проектів організації та встановлення меж територій природно-заповідного фонду, іншого природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного й історико-культурного призначення. Складання проектів упорядкування існуючих землеволодінь і землекористувань та створення нових. Складання проектів відведення земельних ділянок.

9. Ландшафтознавство

Мета: сформувати у студентів світоглядні, загальнонаукові та конкретні науково-рефлексивні знання про ландшафти, а також розвинути методичні і прикладні навички їх вивчення в цілях раціонального використання ландшафтів.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

-застосовувати базові знання з історії розвитку ландшафтних ідей і ландшафтознавства; закономірності регіональної та локальної диференціації географічної оболонки на природні територіальні комплекси різних рангів; закономірності структури, функціонування, динаміки і розвитку ландшафтів; принципи класифікації ландшафтів та їх механізми реакції на господарську діяльність людини; здатність на ландшафтній основі розробити схему раціонального природокористування; проводити ландшафтно-екологічну експертизу і прогнозування

Зміст дисципліни (тематика): 1. Історія розвитку ландшафтознавства. Поняття про ландшафт, його еволюцію і сучасний стан. Проблеми сучасних ландшафтів. Вивчення історії розвитку ландшафту. Еколого-меліоративний режим агроландшафту. Формування еколого-меліоративного режиму ландшафту. 2. Антропогенний ландшафт та його оцінка. Вплив антропогенної діяльності на стан ландшафту. Методи вивчення стану ландшафтів. Оцінка стану антропогенного ландшафту. Розробка рекомендацій щодо покращення антропогенного ландшафту.

10. Оцінка землі

Мета: вивчення студентами основ грошової оцінки земель та використання отриманих знань у практичних завданнях. Студенти повинні знати нормативно- правові та методичні основи оцінки земель, механізми взаємодії оцінки та інших складових земельного кадастру, застосовувати при оцінці землевпорядну документацію, вміти аналізувати та застосовувати інформаційні джерела.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

знати:

- теоретичні основи оцінки земель;
- правові основи грошової оцінки земель в Україні;
- інформаційна база грошової оцінки;
- використання землевпорядної документації при оцінці земель;

- нормативна грошова оцінка земель;
- основні принципи експертної грошової оцінки земель;
- бази оцінки земель і види вартості земельних ділянок;
- загальна процедура оцінки земель;
- методичні підходи та методи експертної грошової оцінки земель (у розрізі різних за призначенням категорій земель).

вміти:

- аналізувати матеріали грошової оцінки щодо всіх категорій земель за цільовим призначенням;
- враховувати характер оцінювання об'єктів, їх типовість (у співставленні з іншими земельними ділянками) та строки оцінювання;
- застосовувати матеріали оцінки земель при вирішенні конкретних практичних або методичних задач, пов'язаних із організацією території, укладанні цивільно-правових угод, трансакцій.

Зміст дисципліни (тематика): Основна нормативно-правова база, яка регулює використання та грошову оцінку земель. Земельна ділянка, як об'єкт оцінки. Теоретичні основи грошової оцінки земель. Нормативна грошова оцінка земель сільськогосподарського призначення. Нормативна грошова оцінка земель населених пунктів. Нормативна грошова оцінка земель несільськогосподарського призначення за межами населених пунктів. Експертна оцінка земель. Формування і зміст звіту про експертну оцінку. Норми професійної оціночної діяльності.

11. Моніторинг земель

Мета: засвоєння і набуття слухачами необхідних загально-теоретичних і методичних основ ведення моніторингу земель та практичних навичок з проведення моніторингу земель, основним завданням якого є прогноз еколого-економічних наслідків деградації земельних ділянок з метою запобігання або усунення дії негативних процесів.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

- здатність проводити спостереження за станом земель; базові знання щодо змісту, суті та призначення моніторингу земель, системи органів, що здійснюють ведення моніторингу земель; порядку проведення моніторингу земель ;

- здатність проведення моніторингу земель на національному, регіональному і локальному рівнях; вміння здійснювати спостереження за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, відвернення та ліквідації наслідків негативних процесів;

- застосовувати різні методи для прогнозування екологічного стану ґрунтового покриву; використовувати набуті знання з ведення моніторингу земель в курсовому і дипломному проектуванні

Зміст дисципліни (тематика) 1.Теоретико-методологічне забезпечення ведення моніторингу земель. Мета, завдання, функції та принципи здійснення моніторингу земель Державний контроль за використанням та охороною земель.2. Структура та зміст системи моніторингу земель національного, регіонального та місцевого рівня. Зміст і структура моніторингу земель. Ведення моніторингу земель на різних ієрархічних рівнях. 3. Моніторинг, як система спостережень за станом довкілля. Земельний фонд України, як об'єкт моніторингу земель. Критерії і нормативи моніторингу оцінки ерозійної небезпеки. Здійснення моніторингу кризових ситуацій щодо ґрунтів із надмірним розвитком ерозії. 4. Визначення критеріїв і нормативів екологічного стану земель щодо їх забруднення. Критерії і нормативи екологічного моніторингу земель, щодо їх пестицидного та радіаційного забруднення. Критерії і нормативи меліорованих земель, як складової частини моніторингу земель.

12.Автоматизація ДЗК

Мета: формування у майбутніх фахівців системи знань з основ автоматизації інформаційно-технологічних процесів, пов'язаних з оперативним супроводом і використанням даних державного земельного кадастру, що є необхідним при реалізації земельної реформи. Засвоєння технологічних основ автоматизації земельного кадастру, загальних принципів

організації та функціонування автоматизованих систем, основних методів відбору, обробки та аналізу даних, а також моделювання, прогнозу та моніторингу. Основна увага приділяється земельним інформаційним системам, досвіду розробки і впровадження автоматизованих кадастрових систем.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

-базові знання методи і прийоми автоматизованої обробки земельно-кадастрової інформації, основні поняття і сутність геоінформаційних систем, структуру і зміст інформаційних масивів, типових процедур обробки даних, побудови баз даних і методи управління; сучасних методів аналізу, моделювання, прогнозу та поновлення даних, сучасних методів маніпулювання земельно-кадастровою інформацією, досвіду розробки і впровадження автоматизованих кадастрових систем в Україні та за кордоном, здатність використовувати апаратне та програмне забезпечення для вирішення практичних задач ведення автоматизованого земельного кадастру, володіння системою методів, прийомів і алгоритмів ведення автоматизованого земельного кадастру.

Зміст дисципліни (тематика): 1. Концепція створення автоматизованої системи державного земельного кадастру України. Становлення й розвиток автоматизованої системи ведення державного земельного кадастру. Мета, цілі створення АС ДЗК України та її функціональне призначення. Критерії створення та функціонування АС ДЗК України. Принципи побудови АС ДЗКУ. Організація баз даних АС ДЗК України. Структура бази даних АС ДЗК. Внесення даних до системи кадастру. 2. Адміністрування державного земельного кадастру. Порядок адміністрування ДЗК. Технічне та технологічне забезпечення. Збереження та захист відомостей, що містяться у Державному земельному кадастрі. 3. Інформаційна взаємодія системи земельного кадастру та інших інформаційних систем. Порядок інформаційної взаємодії між кадастрами та інформаційними системами. Форми обміну інформацією. Порядок обміну інформацією між суб'єктами інформаційного обміну. Перелік відомостей обміну. Створення формату обміну земельно-кадастровими даними в форматі IN 4. Електронний документ формату XML. Формування обмінного файлу XML в програмному забезпеченні Digitals. Внесення інформації у систему Державного земельного кадастру.

13.Меліорація земель

Мета: полягає в ознайомленні студентів з основами гідротехнічних, агромеліоративних, хімічних, агрономічних та інших заходів, направлених на покращення водного режиму ґрунтів, а також з методами вивчення ґрунтів як об'єкту меліорації для проектування способів осушення, зрошення, двостороннього регулювання водного режиму.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

-фундаментальні знання і практичні уміння щодо кількісної і якісної характеристики процесів в геосистемах, які виникають при меліорації земель різного призначення,

-методи обґрунтування показників меліоративного режиму земель, які забезпечують розширене відтворення родючості ґрунтів, задоволення потреб землекористувачів при економному витрачанні ресурсів, недопущення загроз навколишньому середовищу,

-екологічно безпечні технології меліоративних робіт,

-технічні засоби для виконання цих робіт,

-методи експертизи проектів меліорації земель. Базові знання про склад, стан, будова й властивості ґрунтів і складених ними ґрунтових товщ (тіл і масивів), закономірності їх формування й просторово-часової зміни під впливом природних й антропогенних (техногенних) сучасних геологічних процесів і геологічних процесів, що прогнозуються.

Зміст дисципліни (тематика): Загальне поняття про меліорацію: предмет і поняття дисципліни, система меліорацій. Історія розвитку меліоративної науки. Вода в ґрунті. Водозабезпеченість території та її характеристики. Способи зрошення й техніка поливу сільськогосподарських культур. Загальне поняття про осушення. Методи і способи осушення заболочених і болотних ґрунтів. Розрахунок дренажу. Охорона природи при осушувальній меліорації земель: охорона земель, охорона вод, охорона повітряного середовища, охорона флори, охорона фауни, охорона ландшафтів. Управління меліоративними системами.

14.Картографування ґрунтів

Мета: формування знань та вмінь по проведенню ґрунтово - ландшафтної зйомки та створення ґрунтових карт, вивчення методів польового ґрунтового картування, методик використання з метою картографування ґрунтового покриття, у тому числі матеріалів дистанційного зондування землі;.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

-формування вмінь створення ґрунтових карт, у тому числі на сучасній електронній основі; оволодіння методиками проведення ґрунтово - ландшафтного картографування в різних масштабах (великомасштабне, детальне та інші) з напрямом на великомасштабне картографування господарств в масштабі 1:10000;

-формування навиків роботи з топографічною картою та матеріалами дистанційного зондування землі; вивчення методики організації робіт по ґрунтово - ландшафтному картографуванню; формування навичок описання ґрунтового розрізу, заповнення польового щоденника та прив'язки розрізу, у тому числі з використанням сучасних технічних засобів; вивчення методик створення геоморфологічних карт та ґрунтових карт, в тому числі на електронній основі;

-формування навичок роботи з сучасним програмним забезпеченням - геоінформаційними системами, які включають створення електронних карт — шарів, а також засобів автоматичної обробки ґрунтово - ландшафтної інформації.

-створювати ґрунтові і агроекологічні карти, агрохімічні картограми;

-володіти методикою проведення ґрунтових, агрохімічних та агроекологічних досліджень земель сільськогосподарського призначення;

-проводити оцінку та групування земель за їх придатністю для сільськогосподарських культур;

знати ґрунтово - ландшафтне картографування, види ґрунтових зйомок, методику створення ґрунтових карт та картограм;

-вміти проводити польову ґрунтову зйомку та створювати ґрунтові карти та картограми.

Зміст дисципліни (тематика):

1. Теоретичні та методичні основи картографування ґрунторганізації і управління землевпорядним виробництвом. Теоретичні та методичні основи картування ґрунтів.

Головні фактори ґрунтоутворення та їх роль у картографії ґрунтів.

Види ґрунтових зйомок за масштабом. Підготовчий період великомасштабної ґрунтової зйомки. Польовий період ґрунтової зйомки великого масштабу. Техніка польового обстеження. Камеральний період великомасштабної зйомки.

2. Використання матеріалів ґрунтових обстежень. Агрохімічне обстеження земель сільськогосподарського призначення. Ґрунтові дослідження з метою хімізації.

Еколого - агро меліоративне обстеження земель. Ґрунтові дослідження з метою меліорації.

Дослідження еродованих земель. Використання ґрунтових карт у сільськогосподарському виробництві.

15.Політологія

Мета: формування у студентів системи логічно завершених базових знань про політику й адекватних їм умінь і навичок як основи становлення їхньої політичної свідомості та політичної культури; ознайомлення студентів із сутністю, генезою становлення та розвитку політології як науки й навчальної дисципліни, надання знання про основну проблематику та сучасний стан розв'язання політичних питань в суспільстві; формування засад політичної культури в контексті реалізації активного та пасивного виборчого права; реалізація принципів толерантності та свободи в контексті політичного простору

Результати навчання за навчальною дисципліною:

знати:

-об'єкт, предмет і метод політології взагалі й української зокрема; чітко оперувати й володіти її основним понятійно-категоричними апаратом;

-сутність політичного життя, політичних відносин і процесів, суб'єкт політики, конституційні права людини і громадянина, місце і значення політичних систем і режимів у житті держави й окремої людини;

-сєнс й основні напрямки розвитку світових політичних процесів, геополітичну обстановку, місце, роль і статус України в сучасному світі.

вміти:

-розпізнавати різні види владних відносин, специфіку політичної влади, її сутність, структуру, ознаки та функції;

-орієнтуватися в проблемах поділу влади, формах державного устрою й управління, чітко розуміти свої громадянські права і обов'язки;

-виділяти теоретичні, духовні, прикладні та інструментальні компоненти політичного знання, усвідомлювати їхню роль і функції в підготовці політичних рішень, у забезпеченні особистісного внеску в суспільно- політичне життя;

-давати характеристику й оцінки діям різних політичних партій і лідерів із позицій загальнонаціональних інтересів;

-опанувати навички політичної культури, вміння застосовувати політичні знання у професійній і громадській діяльності.

Зміст дисципліни (тематика): Політологія: поняття, предмет, структура та функції. Історія становлення і розвитку політичної думки. Політика як соціальне явище. Політична влада. Політична система суспільства. Держава як політичний інститут. Політичні партії та партійні системи. Громадські організації та рухи. Політичні еліти та політичне лідерство. Україна в міжнародному геополітичному просторі.

16.Грунтознавство, землеробство і рослинництво

Мета: надання майбутнім фахівцям теоретичних і практичних знань щодо складу, стану, будови і властивостей гірських порід, ґрунтів та техногенних ґрунтових утворень, закономірностей їх формування і розвитку, що використовують як основу, середовище або матеріал для зведення будівель та інженерних споруд, теоретичні і практичні проблеми найраціональнішого використання орних земель, агроландшафтів, розробляє фізичні, хімічні, біологічні та механічні методи й прийоми підвищення родючості ґрунтів, урожайності сільськогосподарських культур, стабільності агроєкосистем. Вивчаються особливості реакції нових сортів, гібридів культурних і дикорослих видів рослин на дію біотичних, абіотичних та антропогенних факторів середовища.

Результати навчання за навчальною дисципліною

-викладення знань і методики визначення генетичних типів і видів ґрунтів, їх просторового положення, а також основних показників властивостей та стану ґрунтів із метою їх класифікації та виділення на ділянках, що вивчаються, інженерно-геологічних елементів;

- визначення кількісних показників міцності та інших фізико-механічних властивостей ґрунтів із метою їх використання при проектуванні різноманітних інженерних споруд; прогнозування можливих змін властивостей ґрунтів під впливом споруди, що проектується, та їх впливу на стійкість споруди;

-використання різноманітних методів поліпшення фізико-механічних властивостей ґрунтів із метою забезпечення найбільш раціональних способів будівельних робіт при зведенні споруд, забезпечення їх довговічності та нормальної роботи на весь розрахунковий термін експлуатації.

Зміст дисципліни (тематика): Предмет і завдання ґрунтознавства. Фазовий склад та морфологічна будова ґрунту. Мінералогічний та гранулометричний склад ґрунтів та ґрунтоутворних порід. Органічна речовина ґрунту та роль біоценозів в гумусоутворенні. Ґрунтові колоїди, поглинальна здатність та фізико-хімічна характеристика ґрунтів. Фізичні властивості та структура ґрунту. Водний режим ґрунту та його регулювання. Ґрунтове повітря та окислювально-відновні процеси в ґрунтах. Поживний режим ґрунту, його регулювання та фітоіндикація. Система підвищення родючості ґрунту та продуктивності агроценозів. Компоненти географічного середовища як фактори ґрунтоутворення.

17.Прогнозування використання земель

Мета: полягає у засвоєнні теоретичних знань та практичних навичок з основ прогнозування і планування використання земельних ресурсів, набуття знань про систему методів прогнозування і планування використання земельних ресурсів, про земельно - ресурсний потенціал і прогнозування його використання, особливості розробки різних систем і заходів по удосконаленню і підвищенню ефективності використання земель.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

-здатність використовувати знання про земельні ресурси для організації їх раціонального використання та визначення заходів щодо зниження антропогенного впливу на територію знати:

-терміни та визначення в прогнозуванні та плануванні використання і охорони земельних ресурсів;

-методи прогнозування;

-порядок прогнозування;

-етапи прогнозування;

-функції прогнозування;

-роль і місце прогнозу в розвитку суспільних та земельних відносин, організації раціонального та ефективного використання земель;

-принципи довгострокового прогнозування;

-стадії прогнозування.

володіти:

-теоретичним знаннями і практичними навичками з питань прогнозування використання і охорони земельних ресурсів при розробці схем використання земельних ресурсів області, схем землеустрою адміністративного району, схем протиерозійних заходів, схем рекультиватії земель при складанні цільових комплексних і регіональних програм використання і охорони земель.

Зміст дисципліни (тематика): 1. Прогнозування, як функція управління земельними ресурсами. Поняття прогнозу і прогнозування, їх роль і значення в сучасних умовах. Принципи, етапи і функції прогнозування. Методи і порядок розробки прогнозів. Земельно - ресурсний потенціал і прогнозування його використання. Прогноз перспективної потреби в теорії для різних галузей народного господарства. 2. Прогнозування використання земель на загальнодержавному, регіональному на місцевому рівні. Прогнозні розробки по використанню і охороні земельних ресурсів. Концепція загальнодержавної програми використання та охорони земель. Прогнозування використання і охорони земельних ресурсів при розробці регіональних схем землеустрою. Принципи розробки і зміст схем землеустрою адміністративних районів. 3. Концепція загальнодержавної програми використання та охорони земель. Стратегічне державне прогнозування використання земель. Прогнозування використання і охорони земельних ресурсів при розробці регіональних схем землеустрою. Принципи розробки і зміст схем землеустрою адміністративних районів.

18.Управління земельними ресурсами

Мета: пізнання сутності і закономірностей розвитку управління земельними ресурсами, вивчення методів та механізмів управління.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

-здатність використовувати знання для управління земельними ресурсами, нерухомістю, організації і проведення кадастрових і землевпорядних робіт знати:

-особливості функціонування управління земельними ресурсами в суспільному виробництві, сутність, зміст і методи управління земельними ресурсами;

-зміст і напрямки розвитку систем управління земельними ресурсами на основних етапах розвитку держави;

-закономірності розвитку управління земельними ресурсами, його позитивні і негативні тенденції;

-правові, економічні, організаційно-адміністративні та землевпорядні механізми управління земельними ресурсами;

-методи проектування та моделювання організаційних систем управління земельними ресурсами.

вміти:

-здійснювати аналіз і дати оцінку соціально-економічній сутності і змісту заходів з управління земельними ресурсами;

-встановити тенденції розвитку управління земельними ресурсами на території України, в регіонах та на підприємствах;

-використати набуті знання з управління земельними ресурсами при проектуванні і моделюванні організаційних систем управління земельними ресурсами, в курсовому і дипломному проектуванні.

Зміст дисципліни (тематика) : 1. Теоретичні основи управління земельними ресурсами. Нормативно-методичні основи управління земельними ресурсами . Правові механізми управління земельними ресурсами. Організаційно-економічні механізми управління земельними ресурсами. Оцінка земельних ресурсів. Стимулювання раціонального використання та охорони земель. 2.Напрями і механізми управління земельними ресурсами. Зонування земель. Організаційно-правові засади регулювання ринку земель.Економічні механізми управління земельними ресурсами. Відшкодування витрат сільськогосподарського та лісового виробництва. Плата за землю. Стимулювання раціонального використання та охорони земель. 3.Моделювання організаційної системи управління земельними ресурсами та методи проектування ефективної організаційної системи управління земельними ресурсами. Принципи та підходи до проектування організаційної системи управління земельними ресурсами. Методика ефективності управлінських дій. 4. Організаційні структури управління земельними ресурсами. Основні принципи та підходи до проектування організаційних систем управління на державному рівні. Функції Держгеокадастру України. Оцінка існуючого стану функцій Держгеокадастру України. Завдання Держгеокадастру України. Права Держгеокадастру України.Основні принципи та підходи до проектування організаційних систем управління на регіональному рівні. Компетенція регіональних органів управління . Функції, завдання та права обласного управління земельними ресурсами. Завдання та права міського управління.. Завдання та права районного відділу.

19.Кадастр та інженерна інфраструктура населених пунктів

Мета: полягає у вивченні теоретичних питань кадастру населених пунктів і практичному застосуванні цих питань у проведенні основного і поточного обліку земель з метою забезпечення вивчення земельного фонду усіх населених пунктів - сіл, селищ, міст; складанні звіту про наявність та розподіл земель населеного пункту, що знаходяться у власності і наданні у користування; складанні звіту про наявність та розподіл будинків (споруд) населеного пункту за кількістю поверхів, матеріалом стін, інженерним обладнанням, з причин непридатності до використання; складання звіту про вуличну дорожню мережу населеного пункту, інженерні мережі населеного пункту, проведенні грошової оцінки земель населених пунктів: функціонального зонування населених пунктів, складанні земельного балансу населених пунктів; вивчення узгоджене в технологічному, економічному й екологічному відношенні розміщення на територіях землеволодінь і землекористувань сукупності об'єктів, споруд, інженерних комунікацій, елементів контурно-меліоративної організації території (КМОТ) схилівих земель й елементів внутрішньогосподарської організації території рівнинних земель, що забезпечують функціонування території як єдиного організму (село, місто, район, область), формування знань студентів, що дозволить їм знаходити оптимальні вирішення завдань щодо обґрунтування та проектування інженерної інфраструктури територій, а також питань пов'язаних із раціональним облаштуванням окремих землеволодінь і землекористувань, підготувати їх до подальшого творчого осмислення і вирішення конкретних практичних і методичних задач із землеустрою.

Результати навчання за навчальною дисципліною:

знати:

-загальні відомості про основи формування ефективного землекористування та державного земельного кадастру населених пунктів,
-нормативно-правове забезпечення ведення державного земельного кадастру населених пунктів,
-предмет, завдання зміст курсу їх зв'язок з іншими дисциплінами,
-історичний розвиток земельно-кадастрових робіт населених пунктів в Україні та світі,
-види і принципи державного земельного кадастру населених пунктів,
-розподіл земельного фонду за власниками землі та користувачами, склад і види землевпорядних робіт при веденні кадастру населених пунктів.

вміти:

- визначати параметри формуванні, веденні кадастру населених пунктів,
- дати характеристику землевласників та землекористувачів ділянок населених пунктів,
- здійснювати розподіл за видами угідь,
- здійснювати розподіл категоріями земель,
- провести облік земельних ділянок.

здатність

- розуміти та інтерпретувати поняття, зміст, види та класифікацію інженерної інфраструктури території;
- пояснити роль інженерного облаштування території при землевпорядкуванні;
- розробити основні вимоги до розміщення споруд інженерного облаштування та лінійних елементів;
- ілюструвати значення шляхової мережі у функціонуванні сталого розвитку території;
- розраховувати охоронні зони земель транспорту, ліній електропередач, трубопроводів, тощо;
- проводити заходи з охорони земель при спорудженні елементів інженерної інфраструктури.
- володіти технологіями проектування внутрішньогосподарських мереж та компонування їх з іншими елементами інженерної інфраструктури;
- знати методику проектування лінійних рубежів, методику проектування обмежень у використанні земель та земельних сервітутів, методику оцінки ефективності проектування об'єктів інженерної інфраструктури територій.

Зміст дисципліни (тематика): Теоретичні основи кадастру населених пунктів. Загальна характеристика кадастру населених пунктів. Кадастрове зонування земель населених пунктів. Інвентаризація та облік земель в населених пунктах. Грошова оцінка земельних ділянок населених пунктів. Кадастрові данні, їх можливості застосування щодо організації раціонального використання земель населених пунктів. Теоретичні основи інженерного облаштування території. Інженерна інфраструктура територій як наукова дисципліна. Класифікація інженерних споруд і мереж. Захисні лісові насадження - як елемент організації територій. Контурно- меліоративна організація території (КМОТ). Обґрунтування і оцінка протиерозійного комплексу. Особливості проектування інженерних споруд та їх компонування. Особливості проектування та оцінки ефективності інженерної інфраструктури територій. Агролісомеліоративні протиерозійні заходи. Проектування охоронних зон навколо елементів інженерної інфраструктури.

4. Державна атестація

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація у формі: публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи та єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальністю
Вимоги до заключної кваліфікаційної роботи (за наявності)	Специфіка перевірки на плагіат. Вимоги щодо оприлюднення на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу.

Гарант освітньої програми із спеціальності «Геодезія та Землеустрій» доцент кафедри землеустрою, геодезії та кадастру, к.е.н.

Підпис

Н.В.Дудяк

Рекомендовано

науково-методичною радою факультету водного господарства, будівництва та землеустрою
від 26.02.2016 р. протокол № 8
Голова ради, д.е.н., доцент

Підпис

Ю.І.Яремко

Узгоджено

науково-методичною радою університету від
03.03.2016 р. протокол № 5
Заступник голови ради, доцент

Підпис

Н.Д. Смолієнко