

**Порядок атестаційного іспиту  
здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій  
освітньої програми – Геодезія та землеустрій  
галузі знань – 19 Архітектура та будівництво  
(форма навчання: денна)**

19.05.2022 р.

*Розроблено відповідно до Закону України «Про освіту (від 05.09.2017 р. № 2145-VIII), Закону України «Про вищу освіту» (від 01.07.2014 р. № 1556-VII)» та Положень Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича «Про організацію освітнього процесу в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (2019 р.), та Додатку (2020 р.) у частині проведення атестації здобувачів фахової передвищої та вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій навчання; «Про контроль та систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (2020 р.), «Про видачу диплома з відзнакою випускникам Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» (2020 р.), «Про атестацію здобувачів вищої освіти та організацію роботи Екзаменаційної комісії в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (2020 р.) (<https://cutt.ly/FHZRBEem>), «Про порядок замовлення, виготовлення, обліку та видачі документів про вищу освіту та академічних довідок у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (2021 р.).*

**1. Форма та порядок проведення атестаційного іспиту з використанням дистанційних технологій навчання**

- Для належного проходження атестаційного іспиту здобувачу необхідно використовувати комп'ютер/ноутбук або смартфон оснащений камерою, технічні можливості якого дозволяють підтримувати режим відеоконференції;
- Проведення атестаційного іспиту здійснюється з використанням сервісу відео конференції GoogleMeet, відеозапис зберігається;
- Під час on-line події, атестаційного іспиту, одночасно під'єднуються здобувачі освіти та члени екзаменаційної комісії;
- Перед захистом студенти поділені на підгрупи по 5-6 осіб, які сесійно (хвилями) здаватимуть даний іспит;
- Кожна підгрупа у визначений час долучається до on-line події, що знаходиться за посиланням <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1968>
- Перед початком іспиту з допомогою генератора випадкових чисел <https://uk.piliapp.com/random/number/> здійснюється рандомний вибір білету;
- Під час підготовки до відповіді здобувач повинен постійно перебувати в полі зору камери та при ввімкненому мікрофоні, щоб члени екзаменаційної комісії могли впевнитись, що студент самостійно здійснює підготовку до відповіді на обраний білет;
- Здобувачам вищої освіти, які позитивно склали іспит, рішенням АК присвоюється кваліфікація у відповідності до отриманого освітнього ступеня.
- Здобувач вищої освіти, який отримав **незадовільну оцінку** у результаті складання іспиту **відраховується** з університету, відповідно йому видається академічна довідка.

• У випадку, якщо студент не з'явився на атестацію (для складання іспиту), у протоколі зазначається, що він є неатестованим у зв'язку з неявкою на атестацію. Але, якщо студент не з'явився на атестацію з поважної причини, що підтверджується відповідними документами, то йому може бути встановлена інша дата складання іспиту під час роботи АК.

## 2. Порядок організації роботи атестаційної комісії (консультація, іспит)

До комплексного атестаційного іспиту допускаються лише ті студенти, які виконали навчальний план заявленого рівня вищої освіти.

Дата	Група	Час	Студенти
20.06 (понеділок)	408 консультація*	15-00	Відпов. за проведення консультацій зав. кафедри
21.06 (вівторок)	408 іспит (тестування)	8-00	1. Горенчук Олександр Віталійович 2. Григораш Іванна Богданівна 3. Кривошеев Денис Андрійович 4. Миронів Людмила Іванівна 5. Плав'юк Микола Миколайович 6. Сзкірка Любов Павлівна 7. Ткач Дмитро Валерійович 8. Угляніца Тетяна Андріївна 9. Федік Андрій Михайлович 10. Царик Святослав Степанович 11. Якимчук Аліна Миколаївна
		09-00	1. Горенчук Олександр Віталійович 2. Григораш Іванна Богданівна 3. Кривошеев Денис Андрійович 4. Миронів Людмила Іванівна 5. Плав'юк Микола Миколайович 6. Сзкірка Любов Павлівна 7. Ткач Дмитро Валерійович 8. Угляніца Тетяна Андріївна 9. Федік Андрій Михайлович 10. Царик Святослав Степанович 11. Якимчук Аліна Миколаївна
		13-00	Оголошення підсумкових оцінок, подання апеляцій
22.06 (середа)	Резервний час	11-00	Для студентів які не з'явилися або по технічних причинах не змогли вийти на зв'язок

*\*Примітка: консультація передбачає тестовий режим роботи (підключення на платформі) та аналіз особливостей проведення іспиту, комунікації; час для підготовки та усної відповіді на екзамені та ін. Також будуть проведені консультаційні пояснювальні бесіди по питаннях викладачами кафедри. Відповідальними за забезпечення консультації є завідувач випускової кафедри проф. Сухий П.О. та доц. Білокриницький С.М.*

### **3. Інформація про зміст і структуру завдань, які виносяться на атестаційний іспит (білет формується з 3 питань).**

Форма підсумкової атестації здобувачів вищої освіти визначається стандартом вищої освіти, діючою освітньо-професійною програмою та навчальним планом.

Атестація студентів спеціальності 193 Геодезія та землеустрій проводиться у формі іспиту, який складається з двох етапів. На першому етапі, відповідно до затвердженого графіку роботи екзаменаційної комісії, студенти денної форми навчання проходять поваріантне комп'ютерне тестування. Кожен із варіантів тестів містить 40 завдань. За кожну правильну відповідь на тестове питання виставляється 1 бал. Невірна відповідь оцінюється в 0 балів. На другому етапі студент отримує білет, який містить три теоретичних питання з нормативних і професійно-орієнтованих дисциплін, що читалися протягом восьми навчальних семестрів.

Загальна можлива кількість отриманих балів за відповіді на питання білета становить 60 балів. Кожне із 3 теоретичних питань оцінюється у 20 балів.

Після підготовки студентом конспекту відповідей на теоретичні питання, відбувається його усна відповідь членам екзаменаційної комісії. В процесі усної відповіді студентові можуть бути задані присутніми додаткові питання.

#### **4. Критерії оцінювання.**

Загальна можлива кількість отриманих балів за відповіді на питання білета становить 60 балів. Кожне із 3 теоретичних питань оцінюється у 20 балів.

Після підготовки студентом конспекту відповідей на теоретичні питання, відбувається його усна відповідь членам екзаменаційної комісії. В процесі усної відповіді студентові можуть бути задані присутніми додаткові питання. Теоретичні питання оцінюються таким чином:

**20 балів** - за повну та аргументовану, логічно побудовану відповідь на теоретичні запитання, із застосуванням прикладів, які дозволяють обґрунтувати відповідь. При відповіді студент коректно використовує терміни і поняття з даної теми та дає їх правильні визначення. Відповідь на питання завершується формулюванням висновку. Загалом відповідь засвідчує вміння студента аналізувати матеріал та робити змістовні висновки.

**15-20 балів** - за повну та аргументовану, логічно побудовану відповідь на теоретичні запитання, із застосуванням прикладів, які дозволяють обґрунтувати відповідь, однак студент допускає незначні помилки й неточності при трактуванні понять і термінів. Відповідь на питання не завершується формулюванням висновку, хоча і засвідчує загалом достатнє вміння студента аналізувати матеріал.

**10-15 балів** - за неповну, частково аргументовану відповідь на теоретичні запитання, без застосування належних прикладів. Студент допускає помилки й неточності при трактуванні понять і термінів, а окремим із них взагалі не може дати визначення. Відповідь на питання не завершується формулюванням висновку і лише частково засвідчує достатнє вміння студента аналізувати матеріал.

**5-10 балів** - за часткову, практично не аргументовану відповідь на теоретичні запитання, без застосування будь-яких прикладів і висновків. Студент допускає значні помилки при трактуванні понять і термінів, а окремим із них взагалі не може дати визначення. Загалом підхід викладення матеріалу правильний, але виявляється недостатнє його розуміння.

**0-5 балів** - за часткову відповідь, що загалом не розкриває суті теоретичного питання, не забезпечується використанням належних термінів і понять і не підтверджує вміння студента аналізувати матеріал.

Загальна (сумарна) оцінка з іспиту виставляється на основі отриманої за результатами 1-2 етапів суми балів згідно усталеної діючої шкали в університеті:

### Шкала оцінювання навчальних досягнень студентів

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(недостатньо) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(недостатньо) з обов'язковим повторним курсом

## 5. Програма комплексного атестаційного іспиту на здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 193 Геодезія та землеустрій.

### Геодезичні дисципліни

#### ВИЩА ГЕОДЕЗІЯ

1. Проаналізуйте поздовжнє зміщення ряду триангуляції.
2. Поясніть характерні особливості високоточних теодолітів.
3. Проаналізуйте поперечне зміщення ряду триангуляції.
4. Обґрунтуйте найвигіднішу форму трикутника в триангуляції.
5. Обґрунтуйте середні квадратичні похибки передачі дирекційних кутів і довжин сторін у ряді триангуляції.
6. Охарактеризуйте види геодезичних задач на еліпсоїді.
7. Розкрийте порядок дослідження ексцентриситету аліади.
8. Розкрийте суть, призначення і порядок виконання тригонометричного нівелювання.
9. Поясніть основні принципи побудови полігонометрії та надайте її класифікацію.
10. Розкрийте порядок проектування геодезичних мереж згущення.

### **Рекомендована література:**

1. Бернхард Гофман-Велленгоф, Гельмут Мориц Физическая геодезия : перевод с англ. Ю. М. Неймана, Л. С. Сугаиповой. За ред. Ю. М. Неймана. Москва : Изд. МИГАиК, 2007, 426 с.
2. Монін І. Ф. Вища геодезія. Київ : Вища школа, 1993. 230 с.
3. Печенюк О. О. Вища геодезія : навчальний посібник. Ч. 1. Чернівці : Рута, 2006. 100 с.
4. Печенюк О. О. Вища геодезія : навчальний посібник. Ч. 2. Чернівці : Рута, 2006. 112 с.
5. Савчук С. Г. Вища геодезія. Львів, видавництво Львівська політехніка, 2000. 248 с.
6. Савчук С. Г. Вища геодезія. Житомир. 2005. 315 с.
7. Сухий П. О., Ранський М. П. Високоточні інженерно-геодезичні вимірювання (теорія та практика): навчально-методичний посібник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2021. 104 с.
8. Сухий П. О., Сабадаш В. І., Дарчук К. В. Сучасні електронні геодезичні прилади : практикум. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2021. 288 с.

### **ГЕОДЕЗІЯ**

1. Охарактеризуйте основні системи координат, які застосовуються в геодезії.
2. Визначте основні види топографічних зйомок.
3. Визначте основні види нівелювання.
4. Розкрийте суть мензульної зйомки?
5. Охарактеризуйте суть тахеометричної зйомки.
6. Визначте основні види геодезичних мереж і поясніть методи їх побудови.
7. Надайте загальну характеристику лінійних вимірів.
8. Поясніть загальний принцип роботи GPS.
9. Дайте класифікацію геодезичних мереж.
10. Охарактеризуйте суть теодолітної зйомки.

### **Рекомендована література:**

1. Білокриницький С. М. Геодезія тестові завдання: навчальний посібник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 160 с.
2. Білокриницький С. М. Геодезія : навчальний посібник. Чернівці : ЧНУ, 2014. 576 с.
3. Глобальна система визначення місцеположення (GPS) : теорія і практика. Б. Гофманн-Велленгоф, Г. Лихтенггер, Д. Коллінз; пер. з англ. 3 вид. під ред. Я.С. Яцківа. Київ : Наук. думка, 1995. 380 с.
4. Костецька Я. М. Геодезичні прилади. Частина II. Електронні геодезичні прилади : підручник. Львів : ІЗМН, 2000. 324 с.
5. Неумывакин Ю. К., Перский М. И. Земельно-кадастровые геодезические работы. Москва : КолосС, 2006. 184 с.
6. Островський А. Л., Мороз О. І., Тарнавський В. Л. Геодезія : підручник. Частина друга. Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2008. 564 с.
7. Сабадаш В. І., Проданюк Д. М. Польова практика з геодезії : нівелювання : навчальний посібник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 82 с.
8. Сухий П. О., Ранський М. П., Дарчук К. В. Геодезичні роботи в землевпорядкуванні: навч. посібник Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 92 с.
9. Топографія з основами геодезії: підручник. [А.П. Божок, В.Д. Барановський, К.І. Дрич та ін], за ред. А.П. Божок. Київ : Вища школа, 1995. 280 с.

### **ФОТОГРАММЕТРІЯ ТА ДИСТАНЦІЙНЕ ЗОНДУВАННЯ**

1. Поясніть природу і надайте характеристику оптичних випромінювань.
2. Надайте класифікацію та види знімачів.
3. Охарактеризуйте види аерофотознімання.
4. Поясніть, чому аерофотознімок є центральною проекцією місцевості.
5. Поясніть сутність комбінованого аерофототопографічного знімання.

6. Охарактеризуйте технологічну схему стереотопографічного методу створення топографічних карт.

7. Визначте дешифрувальні ознаки аерофотознімків.

8. Охарактеризуйте елементи орієнтування знімку.

9. Охарактеризуйте розвиток дистанційного зондування в Україні.

10. Надайте загальні відомості про цифрову фотограмметрію.

#### **Рекомендована література:**

1. Mavic 2 Pro/Zoom: руководство пользователя версия 1.2. Электр. издание. 2018. 68 с.

2. Байрак Г.Р., Муха Б. П. Дистанційні дослідження Землі : навчальний посібник. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 712 с.

3. Білоус В. В., Боднар С. П. Дистанційне зондування з основами фотограмметрії : навч. посіб. Київ : Видавничо - поліграфічний центр «Київський університет», 2011. 367 с.

4. Бурштинська Х. В., Станкевич фС. А. Аерокосмічні знімальні системи : підручник. Львів : Видавництво Львівська політехніка , 2013. 316 с.

5. Дорожинський О. Л., Тукай Р. Фотограмметрія. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 332 с.

6. Лимонов А. Н., Гаврилова Л. А. Прикладная фотограмметрия : учебник для вузов. Москва : Академический проект, 2016. 255 с.

7. Лимонов А. Н., Гаврилова Л. А. Фотограмметрия и дистанционное зондирование. Москва : Академический проект, 2016. 296 с.

8. Токарева О. С. Обработка и интерпретация данных дистанционного зондирования Земли : учебное пособие. Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2010. 148 с.

9. Чандра А. М., Гош С. К. Дистанционное зондирование и геоинформационные системы. Москва : Техносфера, 2008. 312 с.

### **КАРТОГРАФІЯ**

1. Охарактеризуйте теоретичні концепції картографії, як галузі знань.

2. Проаналізуйте головні напрями використання картографічних творів людиною.

3. Визначте і обґрунтуйте роль картографії у землеустрої.

4. Проаналізуйте змістовні сторони існуючих видів картографічних творів.

5. Охарактеризуйте підходи і принципи класифікації географічних карт.

6. Охарактеризуйте основні властивості географічних карт.

7. Розкрийте принципи і зміст класифікації картографічних проєкцій.

8. Проаналізуйте зміст та принципи використання у картографуванні змінних, графічних засобів і картографічних способів зображення об'єктів і явищ на картах.

9. Проаналізуйте зміст науково-технічного проєкту карти та послідовність її складання.

10. Охарактеризуйте змістовні сторони сучасних напрямів проблемного картографування.

#### **Рекомендована література:**

1. Берлянт А. М. Картография : учебник. 3-е издание. Москва : КДУ, 2011. 464 с.

2. Берлянт А. М. Теория геоизображений. Москва : ГЕОС, 2006. 262 с.

3. Божок А. П., Молочко А. М., Остроух В. І. Картография : підручник. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. 271 с.

4. Картоведение: учебник для вузов / [А. М. Берлянт, А. В. Востокова, В. И. Кравцова и др.]; под ред. А. М. Берлянта. Москва : Аспект Пресс, 2003. 477 с.

5. Картография : практикум. Л. М. Даценко, М. М. Ганчук, В. В. Щербина, Н. В. Тарусова та ін. Мелітополь : ФОП Силаєва О.В., 2019. 88 с.

6. Ляшенко Д. О. Картография з основами топографії : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. Київ : Наук. думка, 2008. 184 с.

7. Ляшенко Д. О. Картография з основами топографії : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. Київ : Наук. думка, 2008. 184 с.

8. Мацко П. В., Голубєв А. М. Геотроніка та картографія. : навчальний посібник. 2-е вид. випр. і доповн. Херсон : ХДУ, 2007. 184 с.

9. Ратушняк Г. С. Топографія з основами картографії : навчальний посібник. Вінниця : ВДТУ, 2002. 179 с.
10. Сосса Р. І. Картографування території України: історія, перспективи, наукові основи. Київ : Наук, думка, 2005. 292 с.
11. Шевченко Р. Ю. Картографія : електронний підручник. Київ : ЦНМВ «Київ», 2015. 230 с.

### **МАТЕМАТИЧНА ОБРОБКА ГЕОДЕЗИЧНИХ ВИМІРІВ**

1. Охарактеризуйте критерії точності вимірів.
2. Поясніть, сутність термінів «середні квадратичні похибки виміру та результату вимірів».
3. Розкрийте сутність методів обчислення середньої квадратичної похибки (формули Гаусса, Бесселя).
4. Розкрийте поняття та сутність середньої квадратичної похибки функцій вимірних величин.
5. Розкрийте сутність поняття «вага виміру».
6. Поясніть методи розв'язання систем нормальних рівнянь. Алгоритм Гаусса.
7. Поясніть сутність контролю складання і рішення нормальних рівнянь.
8. Поясніть порядок дій при зрівноваженні рівноточних вимірів параметричним способом. Зрівноваження кутів у всіх комбінаціях.
9. Поясніть порядок дій при зрівноваженні нерівноточних вимірів параметричним способом. Зрівноваження нівелірної мережі
10. Поясніть порядок дій при зрівноваженні нівелірної мережі корелатним способом.

#### **Рекомендована література:**

1. Войтенко С. П., Шульц Р. В., Кузьмич О. Й., Кравченко Ю. В. Математичне оброблення геодезичних вимірів : підручник. Київ : Знання. 2015. 654 с.
2. Войтенко С. П. Математична обробка геодезичних вимірів. Теорія похибок вимірів : навч. посібник для вищих навч. Київ : КНУБА, 2003. 215 с.
3. Войтенко С. П., Математична обробка геодезичних вимірів. Метод найменших квадратів Київ : КНУБА. 2005. 235 с.
4. Карпинський Ю. О. Скінченно елементні моделі геодезичних вимірів : автореф. Дис. Д-ра техн. Наук : 05.24.01 КНУБА Київ, 2003. 37с.
5. Куштин Н. Ф. Геодезическая обработка результатов измерений. Москва : Март, 2006. 208 с.
6. Мельник А. А. Математична обробка геодезичних вимірів : навчальний посібник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 120 с.
7. Островський А. Л., Мороз О.І., Тарнавський В. Л. Геодезія : підручник у 2 ч. Львів : Львівська політехніка, 2008. Ч.1. 564 с.

### **СУПУТНИКОВА ГЕОДЕЗІЯ**

1. Охарактеризуйте сучасну орбітальну систему координат.
2. Зазначте основні характеристики зоряних (небесних) систем координат.
3. Охарактеризуйте фотографічні методи спостережень та зазначте відмінності між їх складовими.
4. Які геометричні умови видимості супутника ви знаєте. Охарактеризуйте основні з них.
5. Дайте характеристику супутникової векторної мережі.
6. Визначте основні джерела помилок при GPS-спостереженнях.
7. Охарактеризуйте основні показники якості параметрів геометричного розміщення супутників.
8. Розкрийте перспективи використання GPS-технологій у супутниковій геодезії.
9. Охарактеризуйте радіотехнічні методи спостережень здійснюваних із ШСЗ.
10. Поясніть алгоритм принципу здійснення лазерних спостережень зі ШСЗ.

### **Рекомендована література:**

1. Александровський І. Р., Малащук О. С., Фоменко В. А. Супутникова геодезія в землеустрої : навч. посіб. Одеса : Центр Медіа, 2013. 142 с.
2. Кузнецов О.Ф. Основы спутниковой геодезии : учебное пособие. Оренбург : ГОУ ОГУ, 2009. 147 с.
3. Пилип'юк Р. Г., Пилип'юк Р. Р. Супутникова геодезія: лабораторний практикум. Івано-Франківськ : Факел, 2009. 67 с.
4. Сухий П. О., Сабадаш В. І., Дарчук К. В. Супутникова геодезія : навч.- метод. посібник. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2020. 372 с.
5. Сухий П. О., Сабадаш В. І., Смірнов Я. В. Електронні геодезичні прилади та GPS – технології: навч. посібник. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2015. 336 с.
6. Сухий П. О., Сабадаш В. І., Смірнов Я. В. Практикум з електронних геодезичних приладів: навч. посібник. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2013. 168 с.
7. Черняга П. Г., Бялик І. М., Янчук Р. М. Супутникова геодезія. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення. Рівне : НУВГП, 2009. 150 с.
8. Шумаков Ф. Т. Супутникова геодезія: конспект лекцій. Харків : ХНАМГ, 2009. 88 с.
9. Яценков В. С. Основы спутниковой навигации. Системы GPSNAVSTAR и ГЛОНАСС. Москва : Горячая линия Телеком, 2005. 272 с.

### ***Дисципліни із землеустрою та кадастру***

#### **ГІС І БАЗИ ДАНИХ**

1. Охарактеризуйте структурно-функціональні особливості програмного ГІС-забезпечення земельно-кадастрових робіт.
2. Дайте характеристику найпоширеніших програмних засобів керування базами даних.
3. Охарактеризуйте потенційні джерела інформації для наповнення і функціонування ГІС.
4. Охарактеризуйте зміст Веб-картографування та потенційні можливості його використання в земельно-кадастрових і геодезичних роботах.
5. Охарактеризуйте зміст типових структурно-функціональних підсистем ГІС.
6. Охарактеризуйте змістовні сторони ієрархічної, мережної та реляційної моделей даних.
7. Охарактеризуйте основні методи геоінформаційного аналізу, що притаманні найпоширенішим ГІС.
8. Охарактеризуйте основні прийоми роботи в середовищі MapInfo.
9. Охарактеризуйте структурно-функціональні особливості середовища Digitals та його використання в землеустрої і геодезії.
10. Розкрийте сутнісні сторони геоінформаційного картографування на основі ГІС-технологій.

### **Рекомендована література:**

1. Андрейчук Ю. М., Ямилинець Т. С. ГІС в екологічних дослідженнях та природоохоронній справі : навч. посіб. Львів : Простір-М, 2015. 284 с.
2. Варламов А. А., Гальченко С. А. Земельный кадастр. Т.6. Географические и земельные информационные системы. Москва : КолосС, 2006. 400 с.
3. Введение в использование ArcGIS : учебно-методическое пособие (для студентов ...), Сост. Шипулин В. Д. Харьков : ХНАГХ, 2005. 258 с.
4. Географічні інформаційні системи: підручник. [С. П. Мосов, В. М. Тарасов, О. А. Чорнокнижний та ін.]; за ред. С. П. Мосова. Київ : НАОУ, 2005. 240 с.
5. Избачков Ю. С., Петров В. Н. Информационные системы : учебник для вузов. 2-е изд. Санкт-Петербург : Питер, 2006. 656 с.
6. Краак М. Я. Картография : визуализация геопространственных данных . М. Я. Краак, Ф. Ормелинг; пер. с англ. М. А. Аршиновой, В. С. Тикунова, К. Б. Шингаревой; под ред. В. С. Тикунова. Москва : Науч. мир, 2005. 325 с.
7. Світличний О. О., Плотницький С. В. Основи геоінформатики : навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2006. 295 с.



9.Третяк А. М. Теоретико-методологічні основи державного земельного кадастру в Україні. [А. М. Третяк, О. Я. Панчук, В. М. Другак та ін.]. Київ : ТОВЦЗРУ, 2003. 253 с.

10. Шипулін В. Д. ГІС в кадастрових системах : конспект лекцій. Харків : ХНАМГ, 2006 р. 258 с.

### **ІНВЕСТИЦІЙНИЙ АНАЛІЗ**

1. Проаналізуйте джерела фінансування інвестиційної діяльності.
2. Назвіть головні проблеми інвестування.
3. Охарактеризуйте цілі інвестиційної діяльності на підприємстві.
4. Дайте визначення поняття фінансового аналізу та проаналізуйте принципи фінансового аналізу.
5. Охарактеризуйте капітальне будівництво як форму реалізації інвестиційних проектів.
6. Проаналізуйте інструменти ринку цінних паперів та їх класифікацію.
7. Охарактеризуйте реальні інвестиційні проекти в структурі інвестиційного бізнесу.
8. Дайте визначення понять інжиниринг та вартість капіталу.
9. Охарактеризуйте природу інвестиційних обмежень.
10. Надайте класифікацію інвестиційних проектів.

#### **Рекомендована література:**

1. Боярко І. М., Гриценко Л. Л. Інвестиційний аналіз: навч посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2011. 400 с.

2. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність : навч. посібник. Київ : «Центр навчальної літератури», 2008. 376 с.

3. Рижиков В. С. Проектний аналіз. Київ : ЦУЛ, 2011. 280 с.

4. Смага І.С. Інвестиційний аналіз : навч. посібник. Чернівці : Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2013. 120 с.

5. Смага І.С. Інвестиційний аналіз : теоретичний курс : навч. посібник. Чернівці : Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2016. 150 с.

6. Третяк А.М., Другак В. М., Романська Д. П. Землепорядне проектування: теоретичні та методичні основи інвестицій у землекористування. Київ, 2007. 292 с.

### **ЗЕМЕЛЬНЕ ПРАВО**

1. Розкрийте сутність понять: передача земель у власність, надання земель у користування, вилучення земель.

2. Дайте характеристику підзаконних актів, їх завдань, вкажіть чи всі вони є джерелом права. Роль керівних роз'яснень Верховного суду та інструкцій Державного арбітражу.

3. Охарактеризуйте право державної, комунальної та приватної власності на землю.

4. Охарактеризуйте систему земельного права та його співвідносин з іншими галузями права.

5. Охарактеризуйте Конституцію та Земельний кодекс, як «джерела» земельного права.

6. Розкрийте сутність інституту права, проаналізуйте як він класифікується і охарактеризуйте земельні відносини.

7. Вкажіть форми власності на землю в Україні та дайте характеристику права володіння, користування і розпорядження землею, як елементів змісту права власності на землю.

8. Охарактеризуйте класифікацію земельних правовідносин залежно від матеріального та процесуального їх характеру.

9. Охарактеризуйте порядок переходу права на земельну ділянку при переході його на споруди, дайте характеристику прав та обов'язків власників землі та землекористувачів.

10. Наведіть порядок відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам, а також втрат виробником сільськогосподарської продукції. На які цілі використовують отримані кошти.

#### **Рекомендована література:**

1. Земельне право України : підручник. За ред. О.О. Погрібного та І.І. Каракаша. Вид. 2, перероб. і доп. Київ : Істина, 2009. 600 с.

2. Земельний кодекс України [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://cutt.ly/vHZJ8dA>
3. Кодекс України про адміністративні правопорушення [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://cutt.ly/jHZKyLu>
4. Конституція України [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://cutt.ly/2HZJVBV>
5. Корнеєв Ю. В. Земельне право. 2-ге вид. перероб. та доп. : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2011. 248 с.
6. Науково-практичний коментар до Земельного кодексу України. Проект «Юридичне забезпечення прав і можливостей бідних» Київ, 2012.
7. Семчик В.І., Кулинич П.Ф., Шульга М.В. Земельне право України : підруч. Київ : Вид. Дім «ІнЮре», 2008. 600 с.
8. Цивільний кодекс України [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://cutt.ly/vHZKwrL>

### **ОСНОВИ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ І КАДАСТРУ**

1. Розкрийте сутність землевпорядкування, його види, різновидності і форми проведення та проаналізуйте статтю Земельного кодексу, яка розкриває призначення землевпорядкування.
2. Розкрийте порядок кадастрового зонування території населених пунктів і визначення та формування обмежень у використанні земельних ділянок, сервітутів щодо права третіх осіб на частину земельних ділянок, види сервітутів.
3. Обґрунтуйте категорії земельного фонду за цільовим призначенням та наведіть порядок проведення економічної оцінки земель.
4. Охарактеризуйте порядок організації і методика встановлення складу і співвідношення сільськогосподарських угідь і сівозмін.
5. Дайте характеристику змісту проекту міжгосподарського землекористування на території сільськогосподарського підприємства та сформулюйте основні питання, які вирішуються при міжгосподарській організації території.
6. Визначте основні принципи та охарактеризуйте функції сучасного землекористування.
7. Визначте завдання й порядок проведення грошової оцінки земель.
8. Розкрийте сутність методики виділення ділянок під багаторічні насадження.
9. Розкрийте зміст проекту встановлення меж сільських населених пунктів та порядок його погодження і затвердження.
10. Дайте характеристику основних функцій землевпорядкування. Охарактеризуйте землемірно-технічні і організаційно-правові функції.

#### **Рекомендована література:**

1. Беспалько Р. І., Черлінка В. Р. Основи землевпорядкування і землекористування. Ч.1. Навчальний посібник. Чернівці : Рута, 2005. 101 с.
2. Беспалько Р. І., Черлінка В. Р. Основи землевпорядкування і землекористування. Ч.2. Навчальний посібник. Чернівці : Рута, 2005. 71 с.
3. Козьмук П. Ф., Беспалько Р. І., Казімір І. І. Земельні ресурси Буковини стан, моніторинг, використання. Чернівці : Книги – XXI, 2013. 552 с.
4. Козьмук П. Ф., Козьмук А. П. Державна реєстрація земельних ділянок, іншого нерухомого майна та прав на них. Чернівці : Букрек, 2004. 224с
5. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт та самостійної роботи з дисципліни «Основи землевпорядкування і кадастру», Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: Д. В. Шаульський. Харків : ХНАМГ, 2010. 51 с.
6. Основи землевпорядкування і кадастру: методичні вказівки до виконання лабораторних робіт, уклад.: А. П. Лізунова, П. І. Бєрова. Київ : КНУБА, 2011. 32 с.
7. Перович Л. М., Перович І. Л., Сай В. М. Кадастр територій : підручник. Львів : Видавництво львівської політехніки, 2019. 244 с.

8. Тревого І. С., Дутчин М. М., Ільків Є. Ю. Інвентаризація земель та нерухомості : навчальний посібник. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2016. 351 с.

### **ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ**

1. Охарактеризуйте порядок розрахунку розміру орендної плати за земельну ділянку сільськогосподарського призначення.
2. Охарактеризуйте основні принципи експертної грошової оцінки земельних ділянок.
3. Зазначте основні умови формування ціни ринкової вартості земельної ділянки.
4. Охарактеризуйте порівняльний, дохідний та витратний підходи в оцінці вартості землі.
5. Поясніть суть методу співставлення продажу для оцінки вартості земельної ділянки.
6. Розкрийте суть економічного методу при оцінці вартості земельної ділянки.
7. Поясніть особливості капіталізації земельної ренти для оцінки вартості земельної ділянки.
8. Поясніть суть методу залишку при оцінці вартості земельної ділянки.
9. Поясніть суть методу розподілу доходу отриманого при оцінці вартості земельної ділянки.
10. Охарактеризуйте загальні та специфічні чинники впливу на вартість земельної ділянки сільськогосподарського призначення.

#### **Рекомендована література:**

1. Андрійчук В. Г. Економіка аграрних підприємств: підручник. 2-ге вид., доп. і перероблене. Київ : КНЕУ, 2009. 342 с.
2. Гетьман О. О., Шаповал В. М. Економіка підприємства. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 488 с.
3. Горбонос Ф. В., Черевко Г. В., Павленчик Н. Ф. Економіка підприємств. Київ : Знання, 2010. 463 с.
4. Дехтяренко Ю.Ф., Лихогруд М.Г., Манцевич Ю.М., Палеха Ю.М. Методичні основи грошової оцінки земель в Україні: навч. посібник, Київ : Профі, 2007. 624 с.
5. Драпіковський О. І., Іванова І. Б. Оцінка земельних ділянок. Київ : «Прінт – Експрес», 2004. 296 с.
6. Економіка сільського господарства: навч. посібник. [Збарський В.К., Бабієнко М.Ф., Кулаєць М.М., Синявська І.М., Хоменко М.П.]; за ред. проф. В.К. Збарського. Київ : Агросвіт, 2013. 352 с.
7. Ковальчук І.В. Економіка підприємства: навч. посіб. Київ : Знання, 2008. 315 с.
8. Круша П. В., Подвігіна В. І., Сердюк Б. М. Економіка підприємства : навч. посіб. Київ : Ельга-Н, КНТ, 2007. 289с.
9. Оцінка вартості та ефективності використання землі: методичні рекомендації до практичних занять. Укл. І. С. Смага, В. Р. Черлінка. Чернівці : Чернівецький національний університет, 2012. 40с.
10. Смага І.С. Вартість та ефективність використання землі в сільському господарстві : методичні рекомендації до практичних занять. Чернівці : Чернівецький національний університет, 2015. 40с.

### **ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ**

1. Охарактеризуйте основні напрями використання обчислювальної техніки в землевпорядному, земельно-кадастровому та геодезичному виробництвах.
2. Розкрийте сутність та основи управління землевпорядним, земельно-кадастровим та геодезичним виробництвами.
3. Охарактеризуйте системи і функції управління та основні методи керівництва колективом, мистецтво ділового спілкування в ньому.
4. Визначте організаційну структуру управління й основні функції у землевпорядних організаціях різних рангів.
5. Охарактеризуйте організацію контролю та поясніть методику оцінки якості праці. Опишіть способи стимулювання якості виконання робіт проектно-кошторисної документації.
6. Розкрийте сутність і значення нормування землевпорядних і геодезичних робіт та структуру затрат робочого часу на їх виконання.

7. Надайте класифікацію та розкрийте особливості формування кошторису із визначення собівартості землевпорядних, земельно-кадастрових та геодезичних робіт.

8. Охарактеризуйте принципи та форми організації оплати праці при виконанні землевпорядних робіт.

9. Розкрийте зміст понять, завдання та зміст наукової організації праці. Окресліть основні напрями НОП.

10. У чому полягає суть планування і організації виконання землевпорядних та геодезичних робіт.

#### **Рекомендована література:**

1. Бавровська Н. М., Лоїк Г. К. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт по темі «Нормування та планування землевпорядних робіт» з дисципліни «Організація землевпорядних робіт». Київ : ВПСДП «Інститут землеустрою», 2009. 32с.

2. Бавровська Н. М., Боришкевич О. В. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт «Організація землевпорядних робіт» для студентів ОКР «Магістр» заочної форми навчання по спеціальності 8. 08010103 - «Землеустрій та кадастр». Київ : ВПСДП «Інститут землеустрою», 2012. 80с.

3. Бавровська Н.М., Лоїк Г.К., Боришкевич О. В. Методичні вказівки для виконання самостійних робіт по темі «Організація і планування землевпорядних робіт» з дисципліни «Організація землевпорядних робіт». Київ : ВПСДП «Інститут землеустрою», 2009. 48с.

4. Корнілов Л. В., Ревуцький В. Р., Швець О. М., Шульган Р. Б. «Організація і планування робіт у проектній групі» (Частина 2) «Розрахунок вартості земельно-кадастрових робіт» з дисципліни «Організація і управління виробництвом». Рівне : НУВГП. 2012. 26 с.

5. Корнілов Л. В., Ревуцький В. Р., Швець О. М., Шульган Р. Б. «Організація і планування робіт у проектній групі» (Частина 1) з дисципліни «Організація і управління виробництвом». Рівне : НУВГП. 2012. 60 с.

6. Корнілов Л.В., Швець О.М. Методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни «Організація і управління виробництвом». Рівне : НУВГП, 2010. 44 с.

7. Мартин А. Г., Канаш О. П., Герасименко О. А. Методичні вказівки для вивчення теми «Основи управління персоналом» з дисципліни «Організація землевпорядних робіт». Київ : ВПСДП «Інститут землеустрою», 2007. 44с.

8. Мартин А. Г., Лоїк Г. К., Герасименко О. А. Методичні вказівки для вивчення теми «Основи захисту інформації при землевпорядкуванні», з дисципліни «Організація землевпорядних робіт». Київ : ВПСДП «Інститут землеустрою», 2008. 44с.

9. Методичні вказівки до дисципліни «Організація і управління виробництвом», Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: Глушенкова І. С. Харків : ХНАМГ, 2010. 23 с.

## **6. Склад атестаційної комісії.**

### **Атестаційна комісія №7**

*Спеціальності 193 "Геодезія та землеустрій" ОП "Геодезія та землеустрій"*

**Голова ЕК : Третяк Г.С.** – заступник начальника, начальник відділу інформаційного забезпечення ДЗК Головного управління Держгеокадастру у Чернівецькій області

#### **Члени комісії:**

**1. Сухий П.О.** - д. геогр. н., проф. кафедри геодезії, картографії та управління територіями;

**2. Білокриницький С. М.** – к. геогр. н., доц. кафедри геодезії, картографії та управління територіями;

3. *Дарчук К.В.* - к. геогр. н., асист. кафедри геодезії, картографії та управління територіями;

4. *Данілова О.М.* – к. с/г. н., доц. кафедри економічної географії та екологічного менеджменту;

*Мельник А.А.* - к. геогр. н., доц. кафедри геодезії, картографії та управління територіями, - секретар ЕК.

### 7. **Склад апеляційної комісії.**

У зв'язку з організацією освітнього процесу в умовах змішаного навчання та рекомендаціями МОН України та Положення про апеляцію на результати підсумкового контролю знань студентів у ЧНУ ім. Юрія Федьковича (від 3 лютого 2020 року) при організації семестрового контролю та атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням цифрових технологій, з метою захисту прав і розгляду можливих апеляцій щодо результатів оцінювання учасників створена апеляційна комісія по кафедрі геодезії, картографії та управління територіями у складі:

1. *Дутчак Світлани Вікторівни* – к. геогр. н., доц. кафедри геодезії, картографії та управління територіями (голова).

2. *Сабадаша Володимира Ілліча* – асистента кафедри геодезії, картографії та управління територіями.

3. *Сакаля Михайла Михайловича* – студента 5 - го курсу, спеціальності «Геодезія та землеустрій».

**Завідувач кафедри геодезії,  
картографії та управління  
територіями**

**проф. Петро СУХИЙ**

**Декан  
географічного факультету**

**доц. Мирослав ЗАЯЧУК**

