

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**"ЗАТВЕРДЖУЮ"**

Ректор КНУБА

\_\_\_\_\_ Петро КУЛІКОВ

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 р.

**ПОЛОЖЕННЯ  
ПРО НАВЧАЛЬНУ ЛАБОРАТОРІЮ  
ЦИФРОВОЇ ФОТОГРАММЕТРІЇ ТА  
ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ**

**КАФЕДРИ  
ГЕОІНФОРМАТИКИ І ФОТОГРАММЕТРІЇ**

**Київського національного університету  
будівництва і архітектури**

Київ - 2023

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Навчальна лабораторія кафедри цифрової фотограмметрії та дистанційного зондування землі (в подальшому – *навчальна лабораторія*) є структурним навчальним підрозділом університету без права юридичної особи, який створюється для організації та проведення навчальних занять, під час яких студент під керівництвом викладача особисто проводить натурні або імітаційні експерименти чи досліди з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень навчальних дисциплін, закріплених за кафедрою, набуває практичних навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, обчислювальною технікою, вимірювальною апаратурою, методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі.

1.2. Навчальна лабораторія створюється, реорганізовується та ліквідується за наказами ректора університету на підставі подання завідувача кафедри.

1.3. У своїй діяльності навчальна лабораторія керується нормативно-правовими актами України в галузі науки та освіти, Статутом університету, наказами, розпорядженнями ректора, положеннями про факультет Геоінформаційних систем і управління територіями, положенням про кафедру та даним положенням.

1.4. Положення про навчальну лабораторію розглядається на засіданні кафедри та затверджується ректором університету. Зміни до положення вносяться у такому ж порядку.

## 2. ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ

2.1. Навчальна лабораторія створена з метою якісної підготовки студентів за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» спеціалізацій «Геоінформаційні системи і техноло-

гії», «Землеустрій і кадастр», «Геодезія»; другим (магістерським) рівнем вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» спеціалізацій «Геоінформаційні системи і технології», «Геодезія»; третім (освітньо-науковим/освітньо-творчим) рівнем вищої освіти підготовка докторів філософії спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» та інших спеціальностей, визначених Міністерством освіти і науки України.

Лабораторія може використовуватися для проведення науково-дослідницької діяльності та експериментально-аналітичних досліджень в галузі цифрової фотограмметрії та дистанційного зондування Землі.

Лабораторія сприяє розвитку цифрових фотограмметричних методів, методів обробки даних дистанційного зондування Землі, тощо та є експериментальною площадкою для підготовки магістрів та науково-педагогічних кадрів.

2. Основними завданнями навчальної лабораторії є:

2.1. Проведення лабораторних та практичних занять на високому науковому, методичному і технічному рівні відповідно до чинних навчальних і робочих програм, методичних рекомендацій. Для студентів факультету геоінформаційних систем та управління територіями в навчальній лабораторії проводяться лабораторні та практичні заняття з наступних дисциплін:

- Основи фотограмметрії;
- Основи дистанційного зондування;
- Технології фотограмметричних знімачів;
- Технології цифрової фотограмметрії;
- Дистанційне зондування Землі.

2.2. Забезпечення студентів робочими місцями, укомплектованим сучасним обладнанням, методичною та додатковою літературою;

2.3. Систематичне оновлення та удосконалення навчально-лабораторної бази, технічних засобів навчання. Створення на робочих місцях безпечних умов праці відповідно до вимог чинного законодавства;

2.4. Проведення передбачених чинними законодавчими інформативними актами інструктажів з охорони праці;

2.5. Збереження матеріальних цінностей університету.

2.6. Інші завдання відповідно до конкретних завдань і мети кафедри.

### **3. СТРУКТУРА ТА КЕРІВНИЦТВО**

3.1. Структура та штатний розклад навчальної лабораторії розглядаються на засіданні кафедри.

3.2. Безпосереднє керівництво навчальною лабораторією здійснює завідувач кафедри Геоінформатики і фотограмметрії або завідувач лабораторії відповідно до посадових обов'язків.

3.3. Керівник несе особисту відповідальність за роботу навчальної лабораторії. Функції керівника та співробітників підрозділу визначаються їх посадовими інструкціями.

3.4. Керівник лабораторії несе відповідальність за упорядкування, зберігання й використання навчально-наочних посібників, обладнання та інших матеріальних цінностей.

3.5. До обов'язків керівника лабораторії входять:

- забезпечення умов для проведення лабораторних занять;
- сприяння оновленню та вдосконаленню матеріальної бази лабораторії;
- забезпечення дотримання правил з охорони праці, чистоти і порядку;
- ведення обліку та списання обладнання і матеріалів;
- організація щорічних перевірок опору ізоляції електрообладнання, заземлення;
- проведення зі студентами та працівниками первинного, повторного і позапланового інструктажів з охорони праці та безпеки життєдіяльності з реєстрацією у спеціальному журналі;

- забезпечення ремонту, наладки приладів, устаткування, інвентарю, які використовуються в навчальному процесі та науковій роботі кафедри.

3.6. Лаборант несе перед керівником лабораторії відповідальність за належне зберігання навчального обладнання, навчально-наочних посібників, матеріалів, тощо.

3.7. До обов'язків лаборанта належать:

- допомога викладачам в організації та проведенні лабораторних занять;  
- забезпечення в лабораторії правил санітарії, розміщення засобів навчання і обладнання;

- утримання навчального обладнання в робочому стані і забезпечення безпеки під час виконання студентами лабораторних робіт;

- систематичне вдосконалення своїх знань, умінь і навичок із забезпечення викладання навчальної дисципліни, охорони праці, протипожежної безпеки, правил санітарії.

3.8. Обговорення питань, що стосуються діяльності навчальної лабораторії, проводиться на засіданні кафедри під головуванням її завідувача.

#### **4. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛАБОРАТОРІЙ**

4.1. Навчальна лабораторія розміщується на закріпленій за нею площею приміщень №4, №8 третього учбового корпусу.

<b>№ кімнати</b>	<b>Назва приміщення</b>	<b>Площа м<sup>2</sup></b>	<b>Кількість посадочних місць</b>	<b>Які види робіт проводяться</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
4	Лабораторія цифрової фотограмметрії та дистанційного зондування землі	47,2	26	Лабораторні, науково-дослідні, практичні роботи; лекції, консультації, екзамени

8	Лабораторія цифрової фотограмметрії та дистанційного зондування землі	49	24	Лабораторні, науково-дослідні, практичні роботи; лекції, консультації, екзамени
---	---	----	----	---

#### 4.2. Обладнання:

Н/п	Найменування обладнання	Вид робіт	Рік випуску	№ кім.
1.	Цифрова фотограмметрична станція з монітором та стерео окулярами NVIDIA 3D Vision, 5 шт.			4
2.	Персональний комп'ютер (системний блок, монітор, мишка, клавіатура) 3 шт.			4
3.	Цифрова фотограмметрична станція з монітором Planar			4
4.	Мультимедійний проектор EPSON EB-X400, 1 шт.			4
5.	Квадрокоптер DJI Mavic 2 PRO/DLI/		22/09/2020	8
6.	Пульт дистанційного управління для DJI Phantom 4, 3 шт.			4
7.	Фотограмметричний 3D сканер Cyclop			8
8.	Arduino controlled photogrammetry 3D-scanner			8
9.	3D-принтер FlyingBear Ghost			8

А також програмне забезпечення:

- Digital; Inpho Trimble Photogrammetry; Pix4DMapper; Agisoft Metashape; ERDAS Imagine; ENVI; SNAP; QGIS, Horus.

4.3. Приміщення лабораторій повинні мати природне та штучне освітлення, бути світлими, теплими і сухими. Колір, фарбування стін, обладнання, інструментів добирається відповідно до вимог ергономіки, з використанням сигнальних кольорів і законів безпеки.

4.4. Комплектація лабораторій обладнанням здійснюється відповідно до завдань її діяльності навчально-методичними матеріалами, технічними засобами навчання, обладнанням загального призначення для навчальних закладів та спеціальним обладнанням для виконання лабораторних робіт.

4.5. Меблі розміщуються в приміщеннях відповідно до вимог ДБН В.2.2-3-97 „Будинки та споруди навчальних закладів” (в ред. Зміни №1, чинної від 01.04.2005, Зміни №2, чинної від 01.10.2008, Зміни № 3, чинної з 1 липня 2012 року).

4.6. Робочі місця викладачів обладнуються демонстраційним столом та аудиторною дошкою, пристосуваннями для використання технічних засобів навчання тощо.

4.7. Лабораторні приміщення, відповідно до специфіки обладнуються: витяжною шафою, секційними шафами для збереження приладів, посуду, інструментів та навчально-наочного обладнання.

4.8. Навчальні лабораторії забезпечуються:

- куточками з охорони праці та пожежної безпеки;
- аптечкою з набором медикаментів для надання першої медичної допомоги;
- первинними засобами пожежегасіння відповідно до Правил пожежної безпеки для закладів, установ і організацій системи освіти України НАПБ В.01.050-98/920.

4.9. Навчально-методичне забезпечення лабораторій складається з:

- навчальних і робочих навчальних програм;
- методичних вказівок для виконання лабораторних робіт, дослідів спостережень, практикумів;
- довідникової і нормативно-технічної літератури;
- інших навчально-методичних матеріалів (стендів, макетів тощо).

4.10. Використання приміщення лабораторії, її обладнання та навчально-методичного забезпечення в цілях, не передбачених даним Положенням, заборонено.

## **5. ДІЯЛЬНІСТЬ, ДОКУМЕНТАЦІЯ ТА ЗВІТНІСТЬ**

5.1. Діяльність навчальної лабораторії здійснюється відповідно до розкладу занять, затвердженого на відповідний семестр навчального року у встановленому порядку.

5.2. Протягом семестру працівники навчальної лабораторії надають оперативну інформацію про свою діяльність завідувачу кафедри.

5.3. В кінці кожного семестру керівник навчальної лабораторії надає звіт завідувачу кафедри про виконану роботу та пропозиції щодо діяльності на наступний період.

5.4. Документація навчальної лабораторії з охорони праці повинна включати:

- посадові інструкції завідувача, майстра виробничого навчання, старшого лаборанта де передбачено розділ охорона праці;
- інструкції з охорони праці, пожежної безпеки та безпеки життєдіяльності для працівників і студентів;
- журнал реєстрації інструктажів з охорони праці, пожежної безпеки та безпеки життєдіяльності;
- паспорт санітарно-технічного стану лабораторії;
- щорічні акти-дозволи на проведення занять в лабораторіях;
- інструкції з заходів безпеки роботи на лабораторному обладнанні, вивішені біля обладнання.

5.5. Матеріальні цінності лабораторії обліковуються в інвентарному описі встановленого зразка та паспорті лабораторії (документі, який визначає основні параметри, що характеризують фактичний стан і можливості вико-



нання лабораторією основних функціональних завдань). За необхідності ведуться паспорти робочих місць.

5.6. Облік та списання морально та фізично застарілого обладнання, навчально-наочних посібників, нормативно-довідкової літератури проводяться відповідно до інструкцій, затверджених Міністерством фінансів України.

5.7. Перед початком навчального року комісією, призначено наказом ректора, проводиться огляд лабораторій з метою визначення стану готовності їх до проведення занять.

## **6. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ З ІНШИМИ СТРУКТУРНИМИ ПІДРОЗДІЛАМИ УНІВЕРСИТЕТУ ТА СТОРОННІМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ**

6.1. Порядок співробітництва з іншими підрозділами Університету визначається Статутом КНУБА, контролюється керівництвом лабораторії (кафедри).

6.2. Порядок співробітництва лабораторії із сторонніми організаціями визначається наказами ректора за поданням завідувача кафедри у встановленому порядку.

З Положенням ознайомлений:

Завідувач лабораторії

Віліам РУДЬ

Завідувач кафедри «Геоінформатики і фотограмметрії» д.т.н., професор

Юрій КАРПІНСЬКИЙ

ПОГОДЖЕНО:

Декан факультету ГІСУТ  
к.т.н., доцент

Олена НЕСТЕРЕНКО

Юрисконсульт

СЕМЕНЦОВА