

**ВИЩА АТЕСТАЦІЙНА КОМІСІЯ УКРАЇНИ**

**ПАСПОРТИ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ  
З ГЕОГРАФІЧНИХ НАУК**

**Затверджені постановою президії ВАК України  
від 21 травня 1998 р. № 6-07/5**

**Київ - 1998 р.**

## ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

### 11.00.01 - фізична географія, геофізика і геохімія ландшафтів

#### I. Формула спеціальності

Фізична географія - наука про природу та антропогенні зміни ландшафтної оболонки Землі, що є середовищем життєдіяльності людства та земної біоти загалом. Вивчається ландшафтна оболонка як цілісна система, а також складові її підсистеми - територіальні і акваторіальні ландшафтні природні і антропогенно перетворені комплекси (геосистеми) різних рангів - від ландшафтної фації до ландшафтної країни; геофізика і геохімія ландшафтів - галузі фізичної географії, що досліджують геохімічні і геофізичні процеси, в т.ч. масоенергообмін, динаміку функціонування і територіальну диференціацію ландшафтної оболонки, її різнорангових комплексів. Народногосподарське значення проблем, які вирішує фізична географія, полягає в потребі знань про закономірності формування і тенденції розвитку ландшафтної оболонки і ландшафтних комплексів для організації виробничої і невиробничої діяльності суспільства, охорони природного середовища, раціонального використання природних ресурсів.

#### II. Напрями дослідження

- Теоретичні, експериментальні, регіональні, прикладні проблеми фізичної географії, геофізики і геохімії ландшафтів.
- Закономірності структури, речовинного складу, формування, розвитку, функціонування, динаміки ландшафтної оболонки, планетарні риси та основні фактори її просторової диференціації.
- Закономірності формування, динаміки, еволюції, функціонування ландшафтних територіальних і аквальних комплексів, їх стійкості, здатності до самовідновлення.
- Закономірності і фактори просторової диференціації та інтеграції ландшафтних комплексів різного рангу, їх типологія, класифікація і районування.
- Роль ландшафтно-геофізичних, ландшафтно-геохімічних процесів у формуванні, динаміці, еволюції, просторовій диференціації та інтеграції ландшафтних комплексів, формуванні екологічної стійкості ландшафтних комплексів різного рангу і природно-технічних систем.
- Закономірності зміни ландшафтних комплексів під впливом технічних систем, формування антропогенних природно-технічних систем, принципи і методи регулювання і управління природними комплексами. Основи комплексної меліорації ландшафтів.
- Розробка принципів і методів спостереження, відображення (в т.ч. картографування), аналізу і прогнозу структури, динаміки та еволюції ландшафтної оболонки і складових її територіальних та аквальних природних ландшафтних комплексів різного рангу і типу.

#### Спеціальність не включає досліджень:

- а) просторово-часової організації наземних і аквальних біологічних систем (біоценозів, популяцій), а також просторово-часової організації окремих компонентів ландшафтів.
- б) палеогеографії ландшафтів.

#### III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені

Географічні науки.

# ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

## 11.00.02 - економічна і соціальна географія

### I. Формула спеціальності

Змістом спеціальності "економічна і соціальна географія" є розробка наукових засад територіальної організації суспільства, дослідження територіального і комплексно-пропорційного аспектів розвитку продуктивних сил. Це передбачає глибоке вивчення процесу взаємодії суспільства з природою, розміщення виробництва, розселення населення, організації території з урахуванням природних, соціальних, економічних і екологічних чинників, прогнозування розвитку регіонів.

### II. Напрями дослідження

- Теорія та методологія суспільно-географічних досліджень.
- Методика суспільно-географічних досліджень (включаючи геоінформаційні системи та ГІС-технології).
- Комплексна оцінка природно-ресурсного, трудового, виробничого та інтегрального потенціалу окремих регіонів та країн.
- Інтенсивність, комплексність та суспільна ефективність використання території, стан оточуючого природного середовища як чинник територіальної організації господарства і населення, якості життя населення.
- Географія населення і розселення (типи геодемографічної обстановки, етногеографія українців і національних меншин в Україні, територіальні відмінності в життєдіяльності населення, міграції, типи населених місць і системи розселення, урбанізація, регіональна демографічна політика та ін.).
- Територіальна організація виробництва та невиробничої діяльності (промисловості, сільського господарства, будівництва, транспорту, сфери обслуговування, відпочинку та туризму, а також галузевих, міжгалузевих та інтегральних територіально-господарських комплексів і систем).
- Розробка суспільно-географічних основ регіональної політики України, комплексні дослідження соціально-економічних районів та міжрайонних зв'язків, обґрунтування соціально-економічного районування держави, участі України в міждержавних інтеграційних процесах.
- Територіальна організація основних товарних ринків, ринків послуг, робочої сили, капіталів, нерухомості, цінних паперів; територіальні відмінності попиту та витрат виробництва, інші географічні аспекти розвитку ринкового господарства.
- Географія світового господарства і міжнародного поділу праці; країнознавство; суспільна географія зарубіжних країн, Світового океану, морів та приморських регіонів.
- Політична географія; географія культури, релігій.
- Історико-географічні дослідження розвитку господарства, розселення населення, історія суспільно-географічної думки в Україні.

### III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені

Географічні науки.

# ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

## 11.00.04- геоморфологія і палеогеографія

### I. Формула спеціальності

Геоморфологія - наука про рельєф, що виник внаслідок взаємодії ендегенних, екзогенних та антропогенних процесів, про його походження, будову, закономірності розвитку.

Палеогеографія - наука про розвиток земної поверхні (географічної оболонки) протягом історії Землі.

### II. Напрями дослідження

А. В геоморфології дослідження виконуються по таких основних напрямках:

- Теорія та методика, методологія загальної геоморфології, системний геоморфологічний аналіз; геоморфологічні закони та геоморфологічні парадигми.
- Теорія та методологія кліматичної геоморфології.
- Теорія та методологія структурної геоморфології.
- Теорія та методологія антропогенної геоморфології.
- Еволюційна геоморфологія: розвиток давнього та експонованого рельєфу; геоморфологічна етапність та хроногеоморфологія; геоморфологічні аспекти еволюції тектоногенезу, седиментогенезу, клімату, гідросфери, біосфери, рельєфоутворюючих процесів.
- Регіональна та планетарна геоморфологія: просторово-часові закономірності. Принципи та підходи до районування. Регіональні геоморфологічні проблеми України.
- Просторова організація сучасного рельєфу та рельєфоутворюючих процесів, їх взаємопов'язане функціонування та прогноз розвитку.
- Просторова організація природно-техногенних геоморфосистем, оцінка стану та прогноз розвитку.
- Методи геоморфологічних досліджень: системний аналіз та математичне моделювання; морфоструктурний та неотектонічний аналіз, морфодинамічний аналіз; геоморфологічне картографування; дистанційні, експериментальні, палеогеоморфологічні, морфометричні методи тощо.
- Прикладні проблеми сучасної геоморфології. Геоморфологічні дослідження при: пошуках корисних копалин, інженерному освоєнні території, сільськогосподарському природокористуванні; геоморфологічні дослідження для вирішення екологічних проблем; геоморфологічний прогноз; геоморфологічна експертиза; геоморфологічні основи раціонального природокористування в Україні.

Б. В палеогеографії дослідження виконуються по таких напрямках:

- Теорія палеогеографії. Методологія і методи досліджень: загальнонаукові, спеціальні наукові, науково-технічні.
- Хронологія і етапність розвитку природи Землі та окремих її регіонів; схеми палеогеографічної етапності природи.
- Основні частини і галузі палеогеографії: палеогеологія, палеогеоморфологія, палеопедологія, палеогідрологія, палеокліматологія, палеобіогеографія,

палеоландшафтознавство, еволюційна екогеографія; загальна, регіональна і прикладна палеогеографія тощо.

- Теоретико-методологічні засади доголоценової палеогеографії; палеогеографічні пам'ятники та індикатори; реконструкції природи та методи реконструкцій; використання археологічних даних; створення карт давньої природи, давніх ландшафтів та палеоекогеографічних карт.
- Теоретико-методологічні засади палеогеографії голоцену, її спорідненість і відмінність щодо засад доголоценової палеогеографії; використання історичних даних тощо.
- Регіональна палеогеографія України та її проблеми; поетапні реконструкції природи та її компонентів, екогеографічних обстановок.
- Прогнозування і прогноз природи, окремих природних явищ та процесів, екологічних та екогеографічних змін на основі даних палеогеографії.
- Палеогеографічні дослідження при пошуках корисних копалин, інженерному та сільськогосподарському освоєнні і картографуванні, екологічних дослідженнях, будівництві.
- Палеогеографічні основи природокористування в Україні; палеогеографічна експертиза.

### **III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені**

Географічні науки.

# ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

## 11.00.07- гідрологія суші, водні ресурси, гідрохімія

### I. Формула спеціальності

Спеціальність "гідрологія суші, водні ресурси, гідрохімія" - включає дослідження гідросфери, зокрема фізичної суті гідрологічних процесів, вирішення широкого кола проблем і питань, пов'язаних з вивченням закономірностей формування режиму водних об'єктів суші, виявленням його зв'язку з явищами і процесами, які відбуваються в атмосфері та літосфері; оцінкою ресурсів поверхневих вод, раціоналізацією їх використання та охороною; вивченням хімічного складу природних вод та його зміни в часі і просторі залежно від хімічних, фізичних та біологічних процесів, що відбуваються як у воді, так і в навколишньому середовищі. Кінцева мета досліджень - встановлення закономірностей гідролого-гідрохімічного режиму, кількісних і якісних характеристик водних ресурсів, сучасного стану та перспектив використання водних ресурсів, їх охорони та відтворення, вирішення інших науково-прикладних проблем гідроекології.

### II. Напрями дослідження

- Облік, вивчення, використання та охорона водних ресурсів. Формування, відтворення, регулювання, накопичення, територіальний перерозподіл поверхневих та підземних вод. Проблеми управління водними ресурсами.
- Теоретичні, експериментальні, регіональні та прикладні проблеми гідрології.
- Гідравліка річок та водосховищ (нестійкий рух води по руслах річок).
- Закономірності формування поверхневого стоку талих та дощових вод по схилах і руслах річок.
- Принципи та методи визначення елементів водного балансу річкових водозборів. Гідрологічна роль лісів, боліт та карсту і водних меліорацій.
- Руслові процеси та динаміка руслового потоку в їх природному і порушеному господарською діяльністю стані. Твердий стік та водна ерозія.
- Підземні води, закономірності їх формування, просторовий розподіл, хімічний склад. Підземне живлення річок.
- Принципи та методи розрахунків та прогнозу різних характеристик гідрологічного та гідрохімічного режиму річок і водоймищ.
- Математичне моделювання руслових процесів та процесів формування стоку, гідрологічного режиму якості річкових вод, принципи та методи статистичної обробки, узагальнення і генералізація результатів гідрологічних вимірювань.
- Дослідження гідрологічних процесів, явищ та характеристик як факторів функціонування водних екосистем.
- Оцінка впливу господарської діяльності людини на водні ресурси і гідрологічний режим, динаміку руху вод та руслові процеси в методичному, регіональному та глобальному аспектах. Прогноз майбутніх водних ресурсів у зв'язку із глобальною зміною кліматичних факторів.
- Формування хімічного складу вод суші, гідрохімічний режим водних об'єктів, методи класифікації та оцінки якості вод.
- Поверхневий стік та хімічна денудація розчинених речовин.
- Баланс хімічних речовин водних об'єктів.

- Вплив антропогенних факторів (промисловість, сільське і комунальне господарство, водні меліорації) на хімічний склад і токсичність вод суші.
- Використання сучасних математичних методів для обробки гідрологічної і гідрохімічної інформації та інтерпретація результатів з метою пізнання гідрохімічних процесів.
- Моделювання гідрохімічних і гідрологічних процесів, які відбуваються у водних об'єктах.
- Наукове обґрунтування раціональної системи моніторингу водних ресурсів.
- Оцінка, прогнозування і оптимізація якості природних вод в умовах техногенезу.

### **III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені**

Географічні науки.

# ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

## 11.00.09 -метеорологія, кліматологія, агрометеорологія

### I. Формула спеціальності

Метеорологія, кліматологія, агрометеорологія - система наук про атмосферу Землі, її будову, склад, процеси і явища, що в ній відбуваються, їх просторово-часовий розподіл, зв'язок з іншими оболонками Землі, вплив на сільськогосподарське виробництво та інші галузі діяльності суспільства і на людину та зворотний вплив, про зміни клімату та його елементів в просторі і в часі.

### II. Напрями дослідження

- Теоретичні й експериментальні проблеми глобального, регіонального та місцевого характеру з метеорології, кліматології та агрометеорології.
- Закономірності структури, складу, стану, розвитку, просторово-часового розподілу метеорологічних величин, атмосферних процесів.
- Динаміка атмосфери. Енергетика атмосфери. Структура термобаричних полів.
- Термодинаміка атмосфери й хмароутворення. Гігрометричні характеристики атмосфери, структура їх полів. Активні впливи на хмари, тумани й опади.
- Оптика атмосфери. Електричні явища в атмосфері. Умови формування та еволюції електромагнітних полів в атмосфері. Активні впливи на електромагнітні поля й процеси їх формування.
- Принципи і методи вимірювань та спостережень метеорологічних величин. Принципи і методи обробки, узагальнень і генералізації метеорологічної інформації в різних часових інтервалах.
- Закономірності зв'язку метеорологічних величин, атмосферних процесів і явищ зі складовими літосфери, гідросфери і біосфери в різних часових інтервалах.
- Кліматична система і умови формування глобального та регіонального кліматів. Місцевий клімат, мікроклімат. Довгочасні зміни й коливання кліматів. Клімати минулих геохронологічних періодів та епох.
- Закономірності впливу метеорологічних величин, атмосферних процесів і явищ в різних часових інтервалах на сільськогосподарське виробництво, інші галузі народного господарства, на суспільство та на живі організми. Агрометеорологічні розрахунки і прогнози. Оцінка агрокліматичних і мікрокліматичних ресурсів та їх районування з метою оптимізації розташування посівів сільськогосподарських культур.
- Закономірності впливу господарської та суспільної діяльності людини на метеорологічні величини, атмосферні процеси і явища.
- Метеорологічні, кліматичні, агрометеорологічні, авіаційні, медико-метеорологічні та інші прикладні прогнози, принципи і методи їх складання.
- Метеорологічні аспекти охорони атмосферного повітря. Забруднення атмосфери шкідливими домішками від стаціонарних і рухливих джерел. Захист атмосферного повітря від промислового забруднення.

### III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені

Географічні науки.



## **ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ**

### **11.00.11- конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів**

(Затверджено постановою Президії ВАК України від 09.06.1999 р. № 24-07/7)

#### **I. Формула спеціальності**

Спеціальність "конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів" орієнтована на розробку теоретичних основ комплексно-географічного обґрунтування раціонального природокористування екологічно, територіально, соціально, економічно оправданого використання земельних, мінеральних, водних, кліматичних, біологічних та інших ресурсів, за якого забезпечується природна рівновага, не виникають екологічні кризові ситуації внаслідок взаємодії суспільства і природного середовища. Наукові дослідження з даної спеціальності передбачають також визначення екологічно безпечних змін та засобів збереження навколишнього природного середовища, норм екологічно допустимих антропогенних навантажень на природні комплекси, всебічну оцінку природноресурсного потенціалу територій.

#### **II. Галузі досліджень**

##### **A. Конструктивно-географічні дослідження**

1. Теоретичні основи раціонального природокористування, розробка методів аналізу антропогенного впливу на природні комплекси.
2. Територіальна організація й особливості інвентаризації природних ресурсів; ландшафтне обґрунтування використання природних ресурсів; географічний кадастр природних ресурсів.
3. Природно-ресурсний потенціал території (акваторії); оцінка і прогноз використання природно-ресурсного потенціалу території.
4. Принципи та методи прогнозування змін природного середовища, аналіз стійкості геосистем.
5. Географічний моніторинг; аерокосмічний моніторинг компонентів природних і техногенних ландшафтів; геоінформаційні системи, їх застосування при вивченні і картографуванні природно-господарських систем.
6. Конструктивно-географічні основи охорони природи і раціонального використання природних ресурсів; заповідні території в системі раціонального природокористування.
7. Оптимізація геоморфологічних процесів і управління ними в умовах техногенного навантаження. Антропогенний і техногенний рельєф.
8. Раціональне землекористування ерозійнонебезпечних територій; територіальна організація ерозійнонебезпечних земель.
9. Проблеми рекультивації земель, порушених промисловістю та сільськогосподарським виробництвом, протиерозійний і протидефляційний захист.
10. Географічні аспекти взаємодії в системі природа-господарство-населення; наукове обґрунтування та науково-методичні основи нормування антропогенного навантаження на природне середовище.
11. Географічні дослідження та обґрунтування схем районного планування сільських і міських територій.
12. Природно-господарські територіальні системи: закономірності просторової організації та функціонування; агроландшафтні системи; водогосподарські системи: особливості територіальної організації та моделювання.

### 13. Меліоративна географія.

#### **Б. Еколого-географічні дослідження.**

1. Антропогенний вплив на природне середовище та його еколого-економічні наслідки.
2. Дослідження та прогнозування рівня забруднення природного середовища, ґрунтів, природних вод, атмосфери. Теоретичні та прикладні питання запобігання забрудненню. Вплив техногенного забруднення на стан здоров'я населення.
3. Медико-географічні та медико-екологічні проблеми.
4. Антропогенні й техногенні геосистеми, екосистеми, ландшафти.
5. Геоекологічні проблеми рівнинних, гірських, прибережних морських ландшафтів.
6. Геоекологічні основи охорони природи і раціонального використання природних ресурсів.
7. Екологічна безпека ґрунтового покриву і сільськогосподарського виробництва.
8. Географічні аспекти взаємодії в системі природа-господарство-населення; вплив забруднення на стан здоров'я населення.
9. Екологічна безпека в природо- та ресурсокористуванні. Розробка науково обґрунтованих заходів, спрямованих на збереження, раціональне використання і розвиток продуктивних сил в інтересах екологічно безпечного існування суспільства.
10. Моніторинг стану та екологічних змін природного середовища. Спеціальні види картографування. Дистанційні методи як оперативне і достовірне джерело інформації про екологічну безпеку.
11. Екологічна експертиза господарської діяльності та програм розвитку регіонів.
12. Екологічна та природоохоронна освіта, філософські аспекти в дослідженнях екологічної безпеки.

### **III. Галузі науки, з якої присуджуються наукові ступені**

Географічні науки.

# ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

## 11.00.12 - географічна картографія

### I. Формула спеціальності

Географічна картографія - наука про відображення і дослідження шляхом створення картографічних зображень як просторових образнознакових моделей природи та суспільства - їх розміщення, властивостей, взаємозв'язків і змін в часі.

### II. Напрями дослідження

- Теоретичні основи картографії. Вчення про картографічне відображення дійсності. Види і типи картографічних творів. Картографічне зображення, його елементи. Картографічні знакові системи. Картографічна генералізація, розробка її теорії, методів і моделей. Картографічні джерела. Наукова інформатика в картографії. Взаємодія картографії, дистанційного зондування і ГІС. Геоінформаційне картографування. Нові види зображень. Наукові основи загальногеографічного і тематичного картографування України і її регіонів.
- Математична основа карт. Масштабні ряди карт. Номенклатура карт. Геодезична основа карт. Проектування і побудова математичної основи.
- Проектування і редагування картографічних творів - загальногеографічних, тематичних і спеціальних карт, комплексних і галузевих атласів та ін. Принципи картографічного моделювання. Математичні й інші методи здійснення всіх видів робіт з проектування карт. Редакційні роботи. Редакційні документи щодо створення картографічних творів.
- Складання карт і атласів. Методи і засоби складання окремих карт, серій карт, атласів, глобусів та ін. Розробка теорії складання похідних карт на підставі вивчення аналітичних та інтегральних характеристик об'єктів і явищ, що картографуються. Автоматизація картоскладальних робіт. Теорія і методи формування фондів картографічних даних та створення інформаційно-пошукових систем.
- Оформлення картографічних творів і картографічний дизайн. Картографічні знакові системи, прийнятні для візуального і машинного читання та автоматизованої побудови картографічного зображення.
- Використання картографічних творів (картографічного методу) в галузях народного господарства, науки і для навчальних потреб. Математичні й інші методи аналізу і синтезу картографічних зображень, теорія автоматизації для досліджень явищ за картами і встановлення нових закономірностей об'єктивної реальності.
- Історія розвитку картографії. Історія загальногеографічного і тематичного картографування України та її регіонів.

### III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені

Географічні науки.