МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 1**

1. Дайте визначення географічної інформаційної системи та геоінформатики.

2. Спеціалізоване програмне забезпечення ГІС. Векторизатор растрових картографічних зображень.

3. Додатковий модуль розширень ArcGIS - ArcGIS 3D Analyst.

4. Що таке база геоданих.

5. Атрибутивні характеристики полігональних об'єктів.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 2**

1. У чому полягає відмінність між поняттями "географічні інформаційні системи" і "геоїнформатіка"?

2. Спеціалізоване програмне забезпечення ГІС. Засоби просторового моделювання.

3. Додатковий модуль розширень ArcGIS - ArcGIS Network Analyst.

4. Які існують типи баз геоданих?

5. Стилі оформлення полігональних об'єктів.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 3**

1. Що є "географічна інформація", "географічні дані"?

2. Системи PGS.

3. Додатковий модуль розширень ArcGIS - ArcGIS Geostatistical Analyst.

4. Персональні та розраховані на багато користувачів бази геоданих.

5. У чому полягає сутність растрових моделей географічних об'єктів?

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 4**

1. Що таке просторово-розподілена інформація?

2. ГІС як засіб прийняття рішень. Функції роботи з полями баз даних: калькуляція, класифікація, перегрупування.

3. Серверні ГІС. ArcSDE.

4. У чому полягають переваги і недоліки геореляційної (об’єктно-реляційної) моделі даних?

5. Як представляються дискретні географічні об'єкти в растрових моделях?

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 5**

1. Області застосування ГІС. Приклади.

2. ГІС як засіб прийняття рішень: перекриття, внутрішні області, об'єднання площ, визначення лінії перетину, створення буферної зони.

3. Серверні ГІС. ArcIMS.

4. Компоненти бази геоданих.

5. Як представляються безперервні явища растровими і сітковими моделями?

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 6**

1. Історія розвитку ГІС.

2. ГІС як засіб прийняття рішень. Мережевий аналіз.

3. Серверні ГІС. ArcGIS Server.

4. Яке призначення Підтипів і Доменів у базі геоданих?

5. Чим визначається роздільна здатність растру?

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 7**

1. Обов'язкові компоненти ГІС - системи і бази даних.

2. ГІС як засіб прийняття рішень. Аналіз моделей поверхонь.

3. Охарактеризуйте аналогові і цифрові топографічні карти як джерело географічних даних.

4. Як реалізуються відношення і класи відношень в базі геоданих?

5. Що є файлом прив'язки растрових даних?

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 8**

1. Обов'язкові компоненти ГІС. Система введення даних.

2. Геоінформаційні системи, представлені на ринку програмного забезпечення. Їх переваги і недоліки.

3. Охарактеризуйте дані топографічних зйомок, вимірів електронними тахеометрами і приймачами глобальної системи позиціювання як джерело географічних даних.

4. Наведіть загальну характеристику таблиць і розширень таблиць як компонентів бази геоданих.

5. Що є моделлю TIN географічних об'єктів?

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 9**

1. Обов'язкові компоненти ГІС. Система виведення даних.

2. Геоінформаційна система ArcGIS від компанії ESRI.

3. Охарактеризуйте матеріали дистанційного зондування Землі як джерело географічних даних.

4. Наведіть загальну характеристику класів просторових об'єктів і розширень класів просторових об'єктів як компонентів бази геоданих.

5. Якими властивостями володіє модель TIN?

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 10**

1. Обов'язкові компоненти ГІС. Просторова і атрибутивна бази даних.

2. Три рівня організації (масштабування) ArcGIS Desktop: ArcView, ArcEditor, ArcInfo.

3. Наведіть основні характеристики географічних даних.

4. Наведіть загальну характеристику растрових даних і розширень растрів як компонентів бази геоданих.

5. У чому полягає принцип формування трикутника в тріангуляції Делоне?

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 11**

1. Види геоінформаційних систем. CAD, Mapping і ГІС системи, їх порівняння.

2. Можливості пакету ArcView. Відмінність від ArcEditor і ArcInfo.

3. У чому полягає системний підхід до попередньої обробки вихідних географічних даних?

4. Які розрізняють види географічних об'єктів?

5. Етапи створення моделі TIN.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 12**

1. Види геоінформаційних систем. Порівняння CAD і ГІС систем.

2. Можливості пакету ArcEditor. Відмінність від ArcView і ArcInfo.

3. У чому полягає оцифрування аналогових топографічних карт?

4. Наведіть характеристику компонентів географічних даних.

5. Опишіть засіб відображення поверхні за допомогою експозиції схилів.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 13**

1. Види геоінформаційних систем. Порівняння Mapping і ГІС систем.

2. Можливості пакету ArcInfo. Відмінність від ArcView і ArcEditor.

3. Векторні типи даних в ГІС.

4. Що розуміється під атрибутами просторових об'єктів?

5. Опишіть засіб відображення поверхні за допомогою крутості граней.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 14**

1. Види архітектури ГІС: закриті, відкриті і спеціалізовані.

2. Основні програми ArcGIS Desktop.

3. Формати векторних даних.

4. Географічні характеристики точкових об'єктів.

5. Опишіть засіб відображення поверхні за допомогою затінювання граней.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 15**

1. Види архітектури ГІС. Закриті системи.

2. Призначення і можливості програми ArcCatalog.

3. Растрові типи даних в ГІС.

4. Атрибутивні характеристики точкових об'єктів.

5. Опишіть засіб відображення поверхні за допомогою діапазонів висот.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 16**

1. Види архітектури ГІС. Відкриті системи.

2. Призначення і можливості програми ArcMap.

3. Формати растрових даних.

4. Стилі оформлення точкових об'єктів.

5. Наведіть узагальнену характеристику представлення географічних об'єктів тріангуляційними моделями.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 17**

1. Види архітектури ГІС. Спеціалізовані системи.

2. Призначення і можливості програми ArcToolbox.

3. Мережеві типи даних в ГІС.

4. Географічні характеристики лінійних об'єктів.

5. Як виконують просторовий вибір за атрибутивними умовами?

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 18**

1. Спеціалізоване програмне забезпечення ГІС. Інструментальні ГІС.

2. Засіб моделювання ModelBuilder.

3. Атрибутивні (табличні) типи даних в ГІС.

4. Атрибутивні характеристики лінійних об'єктів.

5. Для чого виконується буферизація точкових просторових об'єктів?

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 19**

1. Спеціалізоване програмне забезпечення ГІС. ГІС-в’ювери.

2. Додаткові модулі розширень ArcGIS.

3. У чому полягає сутність геореляційної (об’єктно-реляційної) моделі даних?

4. Стилі оформлення лінійних об'єктів.

5. Опишіть буферизацію лінійних просторових об'єктів.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

**з курсу «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОЛОГІЇ»**

**БІЛЕТ № 20**

1. Спеціалізоване програмне забезпечення ГІС. Засоби обробки даних дистанційного зондування.

2. Додатковий модуль розширень ArcGIS - ArcGIS Spatial Analyst.

3. Що є тематичними шарами, якими принципами необхідно дотримувати для їх організації ?

4. Географічні характеристики полігональних об'єктів.

5. Опишіть буферизацію полігональних просторових об'єктів.