

РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра екології, географії та туризму

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВК 9 Концепції сучасного природознавства

| | |
|------------------|--|
| Спеціальність | <u>014.07 Середня освіта (Географія)</u> |
| Освітня програма | Середня освіта (географія) |
| факультет | Психолого-природничий |

2019-2020 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Концепції сучасного природознавства» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня підготовки за спеціальністю 014.07 Середня освіта (Географія) »/ О. П. Войтович, - Рівне: РВВ РДГУ, 2020. – 11 с.

Мова навчання українська


Розробники:

Войтович Оксана Петрівна, доктор педагогічних наук, професор кафедри екології, географії та туризму Рівненського державного гуманітарного університету.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екології, географії та туризму РДГУ

Протокол від 14 січня 2020 року № 1

Завідувач кафедри екології, географії та туризму


_____ (підпис)

(Д.В.Лико)
(прізвище та ініціали)

Робоча програма схвалена навчально-методичною комісією психолого-природничого факультету за спеціальністю 014.07 Середня освіта (Географія)

Протокол № 1 від «11» лютого 2020 року

Голова навчально-методичної комісії _____


_____ (підпис)

(Сяська І.О.)
(прізвище та ініціали)

© Войтович О.П., 2020 рік

1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни | |
|--|--|--------------------------------------|-------------------------------|
| | | денна форма навчання | заочна форма навчання (4р.н.) |
| Кількість кредитів -4 | Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка | Варіативна | |
| Модулів -2 | Спеціальність 014.07 Середня освіта (Географія) | Рік підготовки: | |
| Змістових модулів 3 | | 1-й | 1-й |
| Індивідуальне науково-дослідне завдання не передбачено | | Семестр | |
| Загальна кількість годин — 120 | | 2-й | 2-й |
| | | Лекції | |
| Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних - 3 самостійної роботи студента - 4 | Освітній ступінь: бакалавр | 20 | 6 |
| | | Практичні, семінарські | |
| | | 28 год. | 6 |
| | | Лабораторні | |
| | | - | - |
| | | Самостійна робота | |
| | | 42 | 108. |
| | | Індивідуальні завдання: 12 | |
| Вид контролю: екзамен | | | |
| Передумови для вивчення дисципліни (перелік дисциплін, які мають бути вивчені раніше): Хімія з основами геохімії | | | |

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни: формування у студентів компетентностей про сучасні принципи, закономірності і закони природи, напрями і шляхи розвитку природничих наук в сучасних умовах.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

Фахові компетентності спеціальності (ФК)

ФК 03. Здатність використовувати поняття, концепції, парадигми, теорії географії для характеристики географічних явищ і процесів на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, в межах України, локальному).

ФК 05. Здатність орієнтуватися у світовому й національному географічному освітньо-науковому просторі в контексті необхідності постійного розширення і актуалізації географічних знань для підвищення професійної майстерності.

ФК 11. Здатність до пошуку джерел географічної інформації та її наукового опрацювання і використання, зокрема, порівняння, аналізу і представлення на основі географічних методів і підходів, у тому числі інформаційних технологій.

3. Очікувані результати навчання

ПРН 1. Знає та розуміє основні концепції, парадигми, теорії та загальну структуру географічної науки, предмет її дослідження, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії розвитку географії.

ПРН 3. Описує основні механізми функціонування природних і суспільних територіальних комплексів, окремих її компонентів, класифікує зв'язки і залежності між компонентами, знає причини, перебіг і наслідки процесів, що відбуваються в них.

4. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Загальні положення природознавства

Змістовий модуль 1. Основи природознавства.

Тема 1. Предмет природознавства.

Класифікація наук. Природознавство як наука. Предмет і структура природознавства. Історія природознавства.

Тема 2. Структура наукового пізнання.

Структура наукового пізнання. Наукове дослідження і його основні поняття. Методи і прийоми природничо-наукових досліджень. Системний підхід.

Модуль 2. Основні концепції сучасного природознавства

Змістовий модуль 2. Концепції сучасних природничих наук.

Тема 1. Сучасні концепції астрономії.

Науки про Всесвіт і його походження. Концепції про еволюцію і будову галактик. Концепції про будову й еволюцію зірок. Концепції про походження Сонячної системи.

Тема 2. Концепції фізики.

Основи природничо-наукових концепцій фізики. Механічна картина світу. Електромагнітна картина світу. Квантова картина світу.

Тема 3. Концепції хімії.

Історія розвитку хімії як науки. Основні закони хімії. Вчення про будову речовини. Властивості елементів та їх сполук.

Тема 4. Концепції сучасної біології.

Концепції виникнення життя на Землі. Сутність життя. Походження людини. Сутність людини. Емоції людини.

Змістовий модуль 3. Вчення про біосферу та ноосферу

Тема 1. Природа і екологія.

Поняття екології як науки. Концепція екологічної освіти в Україні. Глобальні екологічні проблеми. Раціональне природокористування.

Тема 2. Концепція ноосфери.

В. І. Вернадський та його вчення про біосферу і ноосферу. Поняття «ноосфера». Головні положення концепції ноосфери В.І. Вернадського.

5. Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------|-----------|-----|-----|-----------|--------------|--------------|----------|-----|-----|------------|
| | денна форма | | | | | | заочна форма | | | | | |
| | усього | у тому числі | | | | | усього | у тому числі | | | | |
| | | л | п | лаб | інд | с. р. | | л | п | лаб | інд | с. р. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Модуль 1. Загальні положення природознавства | | | | | | | | | | | | |
| Змістовий модуль 1. Основи природознавства | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. | 9 | 2 | 2 | | | 5 | 8 | | | | | 8 |
| Тема 2. | 13 | 4 | 4 | | | 10 | 20 | 2 | 2 | | | 16 |
| Разом за ЗМ 1 | 27 | 6 | 6 | | | 15 | 28 | 2 | 2 | | | 24 |
| Всього за модуль | 27 | 6 | 6 | | | 15 | 28 | 2 | 2 | | | 24 |
| Модуль 2. Основні концепції сучасного природознавства | | | | | | | | | | | | |
| Змістовий модуль 2. Концепції сучасних природничих наук. | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. | 9 | 2 | 2 | | | 5 | 8 | | | | | 8 |
| Тема 2 | 16 | 2 | 4 | | | 10 | 16 | | | | | 16 |
| Тема 3. | 25 | 4 | 6 | | | 15 | 28 | 2 | 2 | | | 24 |
| Тема 4 | 16 | 2 | 4 | | | 10 | 16 | | | | | 16 |
| Разом за ЗМ 2 | 66 | 10 | 16 | | | 40 | 68 | 2 | 2 | | | 64 |
| Змістовий модуль 3. Вчення про біосферу та ноосферу | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. | 16 | 2 | 4 | | | 10 | 14 | 2 | 2 | | | 12 |
| Тема 2. | 11 | 2 | 2 | | | 7 | 8 | | | | | 8 |
| Разом за ЗМ 3 | 27 | 4 | 6 | | | 17 | 22 | 2 | 2 | | | 20 |
| Всього за модуль | 93 | 14 | 22 | | | 57 | 92 | 4 | 4 | | | 84 |
| Усього годин | 120 | 20 | 28 | | | 72 | 120 | 6 | 6 | | | 108 |

6. Темі практичних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Етапи розвитку природознавства | 2 |
| 2 | Загальнонаукові методи пізнання | 2 |
| 3 | Системний підхід у науковому пізнанні | 2 |
| 4 | Будова Всесвіту | 2 |
| 5 | Сучасні фізичні теорії в природознавстві | 2 |

| | | |
|-------|---|-----------|
| 6 | Концепції простору і часу в сучасному природознавстві | 2 |
| 7 | Загальні теоретичні основи хімії | 2 |
| 8 | Хімія елементів та їх сполуки | 2 |
| 9 | Хімія елементів та їх сполуки | 2 |
| 10 | Теорії походження людини | 2 |
| 11 | Людина як біосоціальна істота | 2 |
| 12 | Екологічні проблеми людства | 2 |
| 13 | Охорона навколишнього природного середовища | 2 |
| 14 | Концепція ноосфери В.І. Вернадського | 2 |
| Разом | | 28 |

7. Самостійна робота

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|--------|---|-----------------|
| 1 | Співвідношення науки, філософії та релігії | 5 |
| 2 | Застосування традиційних методів в географічних дослідженнях | 5 |
| 3 | Застосування сучасних методів в географічних дослідженнях | 5 |
| 4 | Вплив сонячної активності на соціальні системи | 5 |
| 5 | Фізика в житті сучасної людини | 5 |
| 6 | Поняття про траєкторію та переміщення | 5 |
| 7 | Поширеність хімічних елементів в природі | 5 |
| 8 | Хімія в повсякденному житті | 5 |
| 9 | Значення хімічних процесів в природі | 5 |
| 10 | Клонування та його можливості | 5 |
| 11 | Видатні особи географічної науки | 5 |
| 12 | Регіональні екологічні проблеми | 5 |
| 13 | Екологічне мислення, культура та світогляд як основа сталого розвитку суспільства | 5 |
| 14 | Наукова спадщина В.І. Вернадського | 7 |
| Всього | | 72 |

8. Індивідуальні завдання

Індивідуальних навчально-дослідних завдань робочою програмою дисципліни не передбачено.

9. Методи навчання

- Словесні (лекція, розповідь, пояснення, бесіда, робота з літературою);
- наочні (малюнки, схеми, робота з комп'ютерними програмами);
- практичні (виконання практичних завдань);
- самостійна робота (конспект питань, підготовка презентацій, підготовка реферату).

10. Методи оцінювання

- Усне та письмове опитування;
- тестовий контроль;
- реферати;
- захист лабораторної роботи;
- екзамен.

11. Засоби діагностики результатів навчання

- реферат;
- презентації результатів виконаних завдань;
- модульна контрольна робота;
- екзамен.

12. Критерії оцінювання результатів навчання.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка за національною шкалою | |
|--|--|---|
| | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 90-100 | відмінно | зараховано |
| 82-89 | добре | |
| 74-81 | | |
| 64-73 | задовільно | |
| 60-63 | | |
| 33-59 | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 1-34 | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

11. Розподіл балів, які отримують студенти

| Поточне оцінювання та самостійна робота | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-----------------|----------------------|--------------------|----------------|-------------|--------------------------------|
| Модуль 1 | | Модуль 2 | | | | | | екзамен | сума | |
| Змістовий модуль 1 | | Змістовий модуль 2 | | | | Змістовий модуль 3 | | | | Підсумковий модульний контроль |
| Т1 | Т2 | Т1 | Т2 | Т3 | Т4 | Т1 | Т2 | | | |
| 3 бали ПР+1 бал СР | 6 балів ПР+2 бали СР | 3 бали ПР+1 бал СР | 6 балів ПР+2 бали СР | 9 балів ПР+3 бали СР | 6 балів ПР+2 СР | 6 балів ПР+2 бали СР | 3 бали ПР+1 бал СР | 4 КР | 40 | 100 |

ПР –практична робота, СР- самостійна робота, КР- контрольна робота
 Кожна практична робота оцінюється в 3 бали, завдання самостійної роботи- 1 бал.

12. Методичне забезпечення

1. Робоча програма з навчальної дисципліни.
2. Опорний конспект лекцій.
3. Методичні вказівки для підготовки до практичних занять.
5. Методичні рекомендації для виконання завдань самостійної роботи.

13. Рекомендована література

Основна

1. Вовк С. М. Філософські основи природознавства : підручник : в 2 ч. Ч.1: Логіко-гносеологічні основи природознавства. Ч.2: Онтологічні основи природознавства / С. М. Вовк. – Чернівці, 2002. – 295 с.
2. Гриньова М.В. Природознавство. Навчальний посібник для студентів педагогічних університетів / Гриньова М.В., Паляниця О.В. - 3-тє вид. – Полтава: ПНПУ, 2012. –252 с.
3. Гусейханов М. К. Концепції сучасного природознавства : підручник / М. К. Гусейханов, О. Р. Раджабов. – Москва : Вид.-торг. корпорація „Дашков і Ко” , 2004 р. – 692 с.
4. Концепції сучасного природознавства: Підручник / Я.С. Карпов, В.В. Кисельник, В.Г. Кремінь та ін. – К.: Професіонал, 2004. – 496 с.
5. Концепції сучасного природознавства : підруч. для вузів / за ред. А. Ф. Хохлова. – 2-е вид., випр. – Москва : Дрофа, 2004 р. – 256 с.
6. Михайличенко О.В. Історія науки і техніки: навч.посіб./ О.В Михайличенко. – Суми: СумДПУ, 2013. – 346 с.

7. Сонько С.П. Просторовий розвиток соціо-природних систем: шлях до нової парадигми. – К.:Ника Центр,2003.-287 с.

8. Польшаков В. І. Концепції сучасного природознавства : навч. посіб. / В. І. Польшаков, М. В. Богдан. – Київ : Центр навч. л-ри, 2004. – 178 с.

9. Храмов Ю.О. Фізика. Історія фундаментальних ідей, теорій та відкриттів / Ю.О.Храмов. – К.: Фенікс, 2012. –816с.

Допоміжна

1. Андрієвський С.М. Курс загальної астрономії. Навчальний посібник / Андрієвський С.М., Климишин І.А. -Одеса: "Астропринт", 2007. - 480 с.

2. Гончаренко М.С. Екологія людини: Навчальний посібник / За ред. Н.В. Кочубей. - Суми: ВТД «Університетська книга»; К.: Видавничий дім «Княгиня Ольга», 2005. - 394 с.

3. Романова Н.В. Загальна та неорганічна хімія / Романова Н.В. - К.: Перун, 1998. - 480с.

14. Інформаційні ресурси

1. <https://dl.sumdu.edu.ua/textbooks/97439/index.html>;

2. https://stud.com.ua/119557/prirodoznavstvo/kontseptsiyi_suchasnogo_prirodoznavstva

3. https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Science/bond/