

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ

European Credit Transfer System ECTS – Інформаційний пакет

Галузь знань:

11 «Математика та статистика»

Спеціальність:

112 «Статистика»

**Івано-Франківськ
2017**

1. ОРГАНІЗАЦІЙНА СТРУКТУРА ФАКУЛЬТЕТУ

1) Адреса:

Головний корпус ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»,

76018, Україна, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57, ауд. 317.

2) Контактні телефони:

тел.: (0342) 59-60-04, (0342) 59-61-08

3) Інформація про склад деканату:

Декан факультету:

д.ф.-м.н., проф. Пилипів Володимир Михайлович

тел.: (0342) 59-60-04

e-mail: dekanat_mif@pu.if.ua

Заступник декана:

к.ф.-м.н., доц. Соломко Андрій Васильович

тел.: (0342) 59-61-08

e-mail: andrii.solomko@pu.if.ua

Диспетчер: Череватий Володимир Миколайович

тел.: (0342) 59-61-08.

2. ОРГАНІЗАЦІЙНА СТРУКТУРА КАФЕДР ФАКУЛЬТЕТУ

Кафедра інформатики

1) Адреса:

Головний корпус ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»,

76018, Україна, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57, ауд. 314.

2) Контактні телефони: тел.: (0342) 59-60-86

3) Інформація про склад кафедри:

1. Превисокова Наталія Володимирівна – к.т.н., доцент, завідувач кафедри;

2. Петришин Любомир Богданович – д.т.н., професор;

3. Дудка Ольга Михайлівна – к.пед.н., доцент;

4. Горелов Віталій Олевтинович – к.т.н., доцент;

5. Семаньків Марія Василівна – к.т.н., доцент;

6. Ровінський Віктор Анатолійович – к.т.н., доцент;

7. Власій Олеся Орестівна – к.т.н., доцент;

8. Іляш Юрій Юрійович – к.т.н., доцент;

9. Гейко Орест Ярославович – старший викладач;

10. Максимець Василь Зіновійович – викладач;

11. Василик Ольга Ярославівна – старший лаборант кафедри.

Кафедра інформаційних технологій

1) Адреса:

Головний корпус ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»,

76018, Україна, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57, ауд. 319.

2) Контактні телефони:

тел.: (0342) 59-60-58

3) Інформація про склад кафедри:

1. Філевич Петро Васильович – д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри;
2. Козленко Микола Іванович – к.т.н., доцент;
3. Лазарович Ігор Миколайович – к.т.н., доцент;
4. Дрінь Богдан Михайлович – к.пед.н., доцент;
5. Ткачук Валерій Михайлович – к.ф.-м.н., доцент;
6. Хрущ Олеся Зеновіївна – к.е.н., викладач;
7. Гарпуль Оксана Зеновіївна – к.ф.-м.н., викладач;
8. Дутчак Марія Степанівна – старший лаборант кафедри.

Кафедра алгебри і геометрії

1) Адреса:

Головний корпус ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»,

76018, Україна, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57, ауд. 405.

2) Контактні телефони:

тел.: (0342) 59-60-16

3) Інформація про склад кафедри:

1. Никифорчин Олег Ростиславович – д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри;
2. Артемович Орест Дем'янович – д.ф.-м.н., професор;
3. Пилипів Володимир Михайлович – д.ф.-м.н., професор;
4. Собкович Роман Іванович – к.ф.-м.н., доцент;
5. Мазуренко Наталія Іванівна – к.ф.-м.н., доцент;
6. Гаврилків Володимир Михайлович – к.ф.-м.н., доцент;
7. Копорх Катерина Миколаївна – к.ф.-м.н., викладач;
8. Глушак Інна Дмитрівна – викладач;
9. Ліщинський Іван Іванович – викладач;
10. Семак Галина Адамівна – старший лаборант кафедри.

Кафедра диференціальних рівнянь і прикладної математики

1) Адреса:

Головний корпус ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»,

76018, Україна, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57, ауд. 315.

2) Контактні телефони:

тел.: (0342) 59-60-27

3) Інформація про склад кафедри:

1. Заторський Роман Андрійович – д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри;

2. Васишин Павло Богданович – к.ф.-м.н., доцент;

3. Гой Тарас Петрович – к.ф.-м.н., доцент;

4. Казмерчук Анатолій Іванович – к.ф.-м.н., доцент;

5. Костишин Любов Павлівна – к.ф.-м.н., викладач;

6. Мазуренко Віктор Володимирович – к.ф.-м.н., доцент;

7. Махней Олександр Володимирович – к.ф.-м.н., доцент;

8. Череватий Володимир Миколайович – старший лаборант кафедри.

Кафедра математичного та функціонального аналізу

1) Адреса:

Головний корпус ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»,

76018, Україна, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57, ауд. 302.

2) Контактні телефони:

тел.: (0342) 59-60-50

3) Інформація про склад кафедри:

1. Копач Михайло Іванович – к.ф.-м.н., доцент, завідувач кафедри;

2. Загороднюк Андрій Васильович – д.ф.-м.н., професор;

3. Шарин Сергій Володимирович – к.ф.-м.н., професор;

4. Малицька Ганна Петрівна – к.ф.-м.н., доцент;

5. Федак Іван Васильович – к.ф.-м.н., доцент;

6. Соломко Андрій Васильович – к.ф.-м.н., доцент;

7. Івасюк Іван Ярославович – к.ф.-м.н., викладач;

8. Васишин Тарас Васильович – к.ф.-м.н., викладач;

9. Марцінків Марія Василівна – к.ф.-м.н., викладач;

10. Кравців Вікторія Василівна – к.ф.-м.н., викладач;

11. Музика Марія Ігорівна – старший лаборант кафедри.

Кафедра статистики і вищої математики

1) Адреса:

Головний корпус ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»,

76018, Україна, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57, ауд. 406.

2) Контактні телефони:

тел.: (0342) 59-60-47

3) Інформація про склад кафедри:

1. Осипчук Михайло Михайлович – к.ф.-м.н., доцент, завідувач кафедри;

2. Кульчицька Наталія Володимирівна – к.пед.н., доцент;

3. Никифорчин Ірина Володимирівна – к.е.н., доцент;

4. Слободян Світлана Ярославівна – к.ф.-м.н., доцент;

5. Шевчук Роман Володимирович – к.ф.-м.н., доцент;

6. Кашуба Григорій Іванович – викладач;

7. Осипчук Ольга Миколаївна – старший лаборант кафедри.

3. ПЕРЕЛІК СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

На кафедрах здійснюється підготовка фахівців за спеціальностями (освітній рівень бакалавра):

- 014.04 Середня освіта (математика) з ліцензованим обсягом прийому 35 осіб денної форми навчання та 25 осіб заочної форми навчання;
- 014.09 Середня освіта (інформатика) з ліцензованим обсягом прийому 20 осіб денної форми навчання та 40 осіб заочної форми навчання;
- 111 Математика з ліцензованим обсягом прийому 40 осіб денної форми навчання;
- 112 Статистика з ліцензованим обсягом прийому 30 осіб денної форми навчання;
- 113 Прикладна математика з ліцензованим обсягом прийому 40 осіб денної форми навчання;
- 121 Інженерія програмного забезпечення обсягом прийому 30 осіб денної форми навчання;
- 122 Комп'ютерні науки обсягом прийому 40 осіб денної форми навчання та 20 осіб заочної форми навчання.

На кафедрах здійснюється підготовка фахівців за спеціальностями (освітній рівень магістра):

- 014.04 Середня освіта (математика) з ліцензованим обсягом прийому 15 осіб денної форми навчання та 15 осіб заочної форми навчання;
- 014.09 Середня освіта (інформатика) з ліцензованим обсягом прийому 15 осіб денної форми навчання та 15 осіб заочної форми навчання;
- 111 Математика з ліцензованим обсягом прийому 15 осіб денної форми навчання;
- 112 Статистика з ліцензованим обсягом прийому 15 осіб денної форми навчання;
- 113 Прикладна математика з ліцензованим обсягом прийому 15 осіб денної форми навчання;
- 122 Комп'ютерні науки обсягом прийому 20 осіб денної форми навчання.

4. УМОВИ НАВЧАННЯ

1) Загальна інформація про практику:

Навчальна та виробнича практика студентів спеціальності 112 «Статистика» проводиться згідно навчальних планів та відповідно до затвердженої наскрізної програми практики. Базами практик є: навчальної (статистичної) – центр інформаційних технологій університету, виробничих – установи та організації м. Івано-Франківська (Головне управління статистики в Івано-Франківській області, Страхова компанія «Галицька», Центральна обласна лікарня), лабораторія статистичного аналізу кафедри статистики і вищої математики.

Навчально-наукова лабораторія статистичного аналізу при кафедрі статистики і вищої математики діє з 2010 року. Завданням лабораторії є залучення студентів-статистиків до практичного застосування здобутих знань при виконанні статистичних досліджень в найрізноманітніших сферах діяльності (соціологія, психологія, біологія, медицина, екологія, техніка).

2) Коротка інформація про матеріально-технічну базу:

В розпорядженні кафедри статистики і вищої математики є: приміщення (к.406) для викладацького складу площею 28 кв. м., предметна аудиторія-лабораторія (к. 402) площею 40 кв. м.

У навчальному процесі кафедра використовує інші приміщення – аудиторії та лабораторії, закріплені за факультетом математики та інформатики, загальною площею понад 6800 кв.м., лабораторії Центру інформаційних технологій Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, бібліотеку університету.

Обладнання кафедри налічує: 1 комп'ютер, принтер, сканер, мультимедійний проектор, переносна дошка.

5. ОСНОВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ, СПОСОБИ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ

Основними методами навчання є проведення лекцій, зокрема, із застосуванням мультимедійної техніки, поглиблення розуміння теорії та набуття практичних вмінь на практичних, семінарських і лабораторних заняттях, і самостійна робота студентів – виконання домашніх та індивідуальних завдань, написання курсових та випускних робіт. З основних та вибіркових курсів викладачами факультету створено посібники і підручники, що відповідають програмам, рівню вимог та обсягові навчального часу. Оскільки основним результатом математичної освіти є вироблення вміння самостійно, творчо і логічно мислити, що можна прищепити тільки під час особистого спілкування, викладачі регулярно проводять консультації зі студентами, що займаються науковою роботою чи мають складнощі з окремими темами.

Оцінювання знань та вмінь студентів здійснюється шляхом усного та письмового опитування, виконання ними типових та творчих завдань. Формами оцінювання є теоретичні колоквиуми, практичні контрольні роботи, індивідуальні курсові роботи, іспити та заліки.

_____ 2016 p.

Освітня програма	магістра	Термін навчання	1 рік 6 місяців
Галузь	11. Математика та статистика (шифр та найменування)	Кваліфікація:	
Спеціальність	112. Статистика (код та найменування)	академічна	магістр статистики
Спеціалізація	Прикладна статистика (назва спеціалізації)	На базі:	ОР бакалавр, ОР спеціаліст
Форма навчання	денна		

[illegible]

Курс	Теоретические занятия	Екзаменационная сессия	Подготовка к матёрской работе	Вспомогательная практика	Контроль за самостоятельной работой	Дополнительная аттестация	Качество	Итого	
	27	5	2	12	6	2			12
	5	2	12	1	1	1			23
Разом	32	7	12	6	3	1	14	75	

Назва практики	Семестр	Після
Виробнича практика	2	6
Підготовка магістерської роботи	3	12

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації (екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр
Статистика	Захист магістерської р-ти	3

7. НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН СПЕЦІАЛЬНОСТІ 112 «СТАТИСТИКА»

У. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ																		
ШІФР за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ, ПРАКТИКИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЕКТС	Кількість годин								Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами			
		Екзамені	Зачітки	Практика	Курсова робота		загальний обсяг	аудиторних з них:					Самостійна робота	I курс		II курс		кількість тижнів у семестрі
								всього	лекції	практичні	семінарська	лабораторні		індивідуальні	1	2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1. Нормативна частина																		
	1.1. Цикл професійно-орієнтованої гуманітарної та соціально-економічної підготовки (загально-професійної підготовки)					12	360	120	12	90	18			240	5	6		
ГС.1	Методологія та організація наукових досліджень		3			3	90	30	12		18			60			6,0	
ГС.2	Англійська мова наукового		2			9	270	90		90				180		5,0		
	1.2. Цикл професійної та практичної підготовки					18	540	180	106	54		20		360	4	6		
ПП.1	Теорія і методика вибірових	1				6	180	60	42	18				120	4,0			
ПП.2	Непараметрична статистика	2				6	180	60	42	18				120		3,0		
ПП.3	Розробка статистичних пакетів в R		2			6	180	60	22	18		20		120		3,0		
Всього за нормативною частиною циклу		2	3			30	900	300	118	144	18	20		600	4	11	6	
2. Варіативна частина																		
	2.1. Дисципліни за вибором ВНЗ (поглиблена підготовка за спеціальністю)					6	180	60	42	18				120	3			
СВЗ.1	Статистика випадкових процесів	1				6	180	60	42	18				120	3,0			
	2.2. Дисципліни вільного вибору					24	720	220	146	74				500	7	3	8	
	2.2.1. Дисципліни спеціалізації				2	18	540	180	126	54				360	7	3		
ВВС.1	Ймовірнісно-статистичні методи в ймовірнісно-статистичні методи в		1			6	180	60	42	18					4,0			
ВВС.2	Статистичні методи в медицині		1			6	180	60	42	18					3,0			
ВВС.3	Статистичні методи в біології					6	180	60	42	18								
	Статистичні методи в соціології		2			6	180	60	42	18				120		3,0		
	Статистичні методи в психології																	

8. АНОТАЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

1. Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки

<i>Предмет:</i>	Історія і методологія математики
<i>Статус:</i>	Нормативна
<i>Рік, семестр</i>	1 рік, 1 семестр
<i>Анотація:</i>	Розглядаються основні історичні етапи розвитку математичної науки, становлення основних математичних теорій і методів.
<i>Форми контролю:</i>	Залік

<i>Предмет:</i>	Цивільний захист
<i>Статус:</i>	Нормативна
<i>Рік, семестр</i>	1 рік, 1 семестр
<i>Анотація:</i>	Мета дисципліни: формування у студентів здатності творчо мислити, вирішувати складні проблеми інноваційного характеру й приймати продуктивні рішення у сфері безпеки життєдіяльності та цивільного захисту, з урахуванням особливостей своєї діяльності як в період навчання, так і в професійній діяльності. Завдання дисципліни: засвоєння студентами новітніх теорій, методів і технологій з прогнозування можливих небезпек та надзвичайних ситуацій, побудови моделей їхнього розвитку, визначення рівня ризику та обґрунтування комплексу заходів, спрямованих на їх відвернення, захисту персоналу, населення, матеріальних та культурних цінностей.
<i>Форми контролю:</i>	Залік

2. Цикл фундаментальної та природничо-наукової підготовки

<i>Предмет:</i>	Основи статистики (соціально-економічна, банківська, страхова статистика)
<i>Статус:</i>	Нормативна
<i>Рік, семестр</i>	1 рік, 1 семестр
<i>Анотація:</i>	Оволодіння основами статистичного вимірювання, методами систематизації, узагальнення та аналізу інформації про будь-які масові явища та процеси, про закономірності їх формування, існування і розвитку.

	Розглядається теорія статистики, економічна та соціальна статистика.
<i>Форми контролю:</i>	Екзамен

<i>Предмет:</i>	Операційні системи та сучасні веб-технології
<i>Статус:</i>	Нормативна
<i>Рік, семестр</i>	1 рік, 1 семестр
<i>Анотація:</i>	Вивчення теоретичних основ, призначення і принципів функціонування операційних систем корпорації Microsoft, а також альтернативних операційних систем. Ознайомлення з основними сучасними веб-технологіями. Сформувати у студентів систему знань, вмінь та навичок, необхідну для ефективного використання комп'ютерної техніки під управлінням різних операційних систем та засобів сучасних інформаційних технологій у своїй майбутній діяльності, а також при створенні Інтернет-сайтів та Веб-додатків.
<i>Форми контролю:</i>	Залік

3. Цикл професійної та практичної підготовки

<i>Предмет:</i>	Практикум зі статистики
<i>Статус:</i>	Нормативна
<i>Рік, семестр</i>	1 рік, 1 семестр
<i>Анотація:</i>	Курс призначено для підготовки студентів до застосування набутих знань при обробці реальної статистичної інформації. Застосовується сучасне статистичне програмне забезпечення.
<i>Форми контролю:</i>	Залік

4. Цикл дисциплін самостійного вибору навчального закладу

<i>Предмет:</i>	Науковий семінар
<i>Статус:</i>	Вибіркова
<i>Рік, семестр</i>	1 рік, 1 і 2 семестр
<i>Анотація:</i>	Набуття студентами знань та умінь з оформлення та викладу результатів досліджень. Опрацювання наукової літератури, наукові доповіді, дискусії.
<i>Форми контролю:</i>	Залік (2 семестр)

<i>Предмет:</i>	Непараметрична статистика
<i>Статус:</i>	Вибірковий
<i>Рік, семестр</i>	1 рік, 1 семестр
<i>Анотація:</i>	Вивчення методів аналізу категоріальних, порядкових характеристик. Дослідження малих вибірок. Перевірка статистичних гіпотез (непараметричних) щодо розподілів.
<i>Форми контролю:</i>	Залік

<i>Предмет:</i>	Розробка статистичного програмного забезпечення
<i>Статус:</i>	Вибіркова
<i>Рік, семестр</i>	1 рік, 2 семестр
<i>Анотація:</i>	Оволодіння спеціалізованим статистичним програмним середовищем R. Розробка прикладних пакетів.
<i>Форми контролю:</i>	Екзамен

5. Цикл дисциплін вільного вибору студента

<i>Предмет:</i>	Вейвлет-аналіз
<i>Статус:</i>	Вибіркова
<i>Рік, семестр</i>	1 рік, 1 семестр
<i>Анотація:</i>	Вивчення основних понять та фактів щодо вейвлетів. Розгляд застосувань в статистиці.
<i>Форми контролю:</i>	Екзамен

<i>Предмет:</i>	Ймовірнісні основи захисту інформації
<i>Статус:</i>	Вибіркова
<i>Рік, семестр</i>	1 рік, 1 семестр
<i>Анотація:</i>	Проблема захисту інформації від несанкціонованого доступу загострилась у зв'язку з широким застосуванням комп'ютерних мереж. Захист інформації необхідний для зменшення ймовірності витоку, модифікації або втрати інформації. Курс “Ймовірнісні основи захисту інформації” містить розгляд класичних схем шифрування, систем блочного та потокового шифрування, несиметричних криптографічних систем.
<i>Форми контролю:</i>	Екзамен

<i>Предмет:</i>	Аналіз часових рядів
<i>Статус:</i>	Вибіркова
<i>Рік, семестр</i>	1 рік, 2 семестр
<i>Анотація:</i>	Розгляд методології аналізу статистичної інформації щодо процесів, які розвиваються в часі. Аналіз стаціонарних і таких, що до них зводяться, процесів. Прогнозування майбутніх значень процесів.
<i>Форми контролю:</i>	Залік

<i>Предмет:</i>	Стохастичні фінансові моделі
<i>Статус:</i>	Вибіркова
<i>Рік, семестр</i>	1 рік, 2 семестр
<i>Анотація:</i>	Розгляд застосування теорії стохастичних диференціальних рівнянь та дифузійних процесів при моделюванні ринків цінних паперів. Аналіз таких ринків.
<i>Форми контролю:</i>	Залік

<i>Предмет:</i>	Статистичні методи в ризиковому страхуванні
<i>Статус:</i>	Вибіркова
<i>Рік, семестр</i>	1 рік, 1 семестр
<i>Анотація:</i>	Вивчення ймовірнісно-статистичних методів, що застосовуються в моделюванні діяльності страхових компаній.
<i>Форми контролю:</i>	Залік

<i>Предмет:</i>	Стохастичне інтегрування
<i>Статус:</i>	Вибіркова
<i>Рік, семестр</i>	1 рік, 1 семестр
<i>Анотація:</i>	Стохастичний інтеграл Іто та його узагальнення. Застосування стохастичного інтегрування в дослідженнях динамічних процесів.
<i>Форми контролю:</i>	Залік

9. ФАХОВЕ СПРЯМУВАННЯ ТА КВАЛІФІКАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО ФАХІВЦІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 112 «СТАТИСТИКА»:

Фахове спрямування:

- розробка методів збору та аналізу інформації;
- обробка статистичної інформації;
- фінансова та актуарна аналітика;
- моделювання та прогнозування процесів;
- розробка спеціалізованого програмного забезпечення.

Кваліфікаційні вимоги:

- усне і письмове спілкування державною мовою в професійному середовищі;
- усне і письмове спілкування іноземною мовою в професійному середовищі;
- аналізування та впорядковування інформації;
- використання інформаційних технологій;
- програмування;
- забезпечення оцінки небезпечних ситуацій;
- забезпечення здоров'я, соціальної, природної та техногенної безпеки та охорони праці;
- організація професійної діяльності;
- побудова та аналіз математичних моделей;
- використовувати методи лінійної алгебри;
- використання геометричних методів;
- виконувати операції з множинами;
- використовувати методи математичного аналізу;
- використовувати методи теорії міри та інтеграла;
- використовувати методи функціонального аналізу;
- використовувати методи комплексного аналізу;
- використовувати методи теорії диференціальних рівнянь;
- використовувати методи теорії ймовірностей;
- розробка алгоритмів оцінювання та перевірки гіпотез;
- статистичне оцінювання;
- використання статистичних методів;
- робота з часовими рядами;
- застосування математичних методів для розрахунків щодо невизначених грошових потоків;
- фінансові рішення;

- оцінювати ймовірність банкрутства страхової компанії;
- розв'язування типових задач теорії ризику.

10. ОПИС РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (КОМПЕТЕНЦІЇ)

соціально-культурні

- знання про світові та національні культурні досягнення, естетичне виховання;
- знання світових і національних філософських ідей, уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності;
- спілкування державною та принаймні однією іноземною мовою;
- знання та розуміння норм етики та правил поведінки відносно інших людей і відносно природи (принципи біоетики);
- знання норм здорового способу життя та розуміння щодо необхідності їх дотримання впродовж усього життя;
- знання та розуміння законів, закономірностей, методів та підходів творчої та креативної діяльності, системного мислення у професійній сфері;
- знання та розуміння законів та методів міжособистісних комунікацій, норм толерантності, ділових комунікацій у професійній сфері, ефективної праці в колективі, адаптивності;
- розуміння необхідності бути наполегливим у досягненні мети та якісного виконання робіт у професійній сфері.

загальнонаукові (фундаментальні)

- базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій;
- знання основ філософії, логіки, екології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, спрямовують її до етичних цінностей;
- знання національної історії, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.

професійні (предметні, психолого-педагогічні, призначення)

- використання методів дослідження та аналізу складних об'єктів та явищ для розв'язання прикладних і наукових завдань;
- побудова та аналіз математичних моделей об'єктів та явищ;
- володіння теорією множин, логічними операціями та кванторами;
- використання аналітичних методів для дослідження поведінки функції однієї дійсної змінної;

- використання аналітичних методів для дослідження поведінки функції декількох дійсних змінних;
- використання аналітичних методів для дослідження поведінки функції комплексної змінної;
- використання алгебраїчних методів для вивчення математичних структур;
- використання методів теорії міри та інтегралу для дослідження поведінки функцій у вимірних просторах;
- використання методів функціонального аналізу для дослідження поведінки лінійних операторів на лінійних функціональних просторах;
- використання диференціальних рівнянь для дослідження динамічних систем;
- використання методів геометрії для дослідження кривих і поверхонь;
- використання основних методів теорії ймовірностей для дослідження випадкових явищ;
- використання основних методів математичної статистики для дослідження повторюваних випадкових явищ та обробки реальних даних;
- здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці;
- використання та розробляння спеціалізованого програмного забезпечення;
- використання теорії ймовірностей для дослідження ризикових явищ в інвестуванні та страхуванні.

11. ГЛОСАРІЙ

Вибіркова дисципліна – навчальна дисципліна, яка призначена для забезпечення студентів знаннями у вузьких сферах професійної діяльності; вибирається навчальним закладом та студентом із запропонованого списку;

виробнича практика – форма навчально-професійної діяльності студента в організаціях та установах відповідно до обраної спеціальності; проводиться у передбачений навчальним графіком час вільний від інших навчальних занять;

європейська кредитно-трансферна система (ECTS – European Credit Transfer System) – забезпечує прозорість системи підготовки фахівців з вищою освітою і сприяє накопиченню та трансферу (перезарахуванню) кредитів;

залік – форма підсумкового контролю знань; проводиться у формі усного спілкування студента з викладачем, письмової роботи, виконання тестових завдань; проводиться на останньому практичному занятті;

інформаційний пакет – пакет документів, який містить загальну інформацію про вищий навчальний заклад і відповідний інститут (факультет); відомості про кваліфікацію, яку набуває випускник; відомості про організацію навчального процесу; повний перелік пропонованих нормативних та вибіркових навчальних дисциплін, їх коротку анотацію; назву напрямів, спеціальностей (спеціалізацій); відомості про форми та умови проведення контрольних заходів і систему оцінювання якості освіти тощо;

іспит (екзамен) – це форма підсумкового контролю знань; проводиться у формі усного спілкування студента з викладачем, письмової роботи, виконання тестових завдань; проводиться у виділений навчальним графіком час;

кредит – одиниця виміру трудомісткості вивчення дисципліни; уніфікована одиниця виміру виконаної студентом (слухачем) сукупної аудиторної та самостійної навчальної роботи, що становить 1/60 від його загального річного навчального навантаження. Система кредитів передбачає взаємне зарахування останніх, так само, як і їх накопичення;

кваліфікаційна робота – це випускна робота студента, яка засвідчує його фаховий рівень та готовність до самостійної професійної діяльності; виконується, як правило, за останній навчальний рік за рахунок часу самостійної роботи студента під керівництвом викладача;

кваліфікація – здатність особи виконувати завдання та обов'язки в процесі здійснення відповідної професійної діяльності; кваліфікація вимагає отримання певного освітньо-кваліфікаційного рівня та визначається через назву професії;

колоквіум – форма проміжного контролю знань; як правило, це перевірка теоретичних знань студентів;

консультації – вид навчальної діяльності призначений для додаткового спілкування студента з викладачем задля пояснення окремих положень навчальної дисципліни чи скерування студента на правильний шлях виконання індивідуальних завдань;

контрольні роботи – форма проміжного контролю знань; як правило, це перевірка практичних навичок студентів;

кредитно-модульна система організації навчального процесу (КМСОНП) – це модель організації навчального процесу, яка ґрунтується на поєднанні модульних технологій і залікових одиниць (заликових кредитів), охоплює зміст, форми та засоби навчального процесу, форми контролю якості знань і вмінь та навчальної діяльності студента у процесі як аудиторної, так і самостійної роботи;

курсова робота – індивідуальне завдання студента, яке стосується окремої чи цілого комплексу навчальних дисциплін; виконується за рахунок часу самостійної роботи студента під керівництвом викладача;

лекція – основна форма проведення навчальних занять у вищому навчальному закладі, призначених для засвоєння теоретичного матеріалу;

лабораторне заняття – форма навчального заняття, при якому студент під керівництвом викладача особисто проводить натурні або імітаційні експерименти чи досліди з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень даної навчальної дисципліни, набуває практичних навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, обчислювальною технікою, вимірювальною апаратурою, методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі;

модуль – це цілісна, чітко структурована змістова частина системи навчальних елементів навчальної дисципліни, яка повинна бути засвоєна студентом;

навчальна практика (статистична практика) – форма навчальної діяльності студента по виконанню практичних фахових завдань; проводиться у виділених навчальним графіком час вільний від інших навчальних занять на базі випускової кафедри;

навчальний семестр – складова частина навчального часу студента;

навчальний план – це нормативний документ вищого навчального закладу, який складається з професійної програми та структурно-логічної схеми підготовки і визначає перелік та обсяг нормативних і вибіркового навчальних дисциплін, послідовність їх вивчення, конкретні форми проведення навчальних занять та їх обсяг, графік навчального процесу, форми та засоби проведення поточного і підсумкового контролю;

нормативна дисципліна – навчальна дисципліна, яка визначена навчальним планом як така, що визначає фаховий зміст підготовки студента;

практичне заняття – форма навчального заняття, при якій викладач організує детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння і навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом відповідно сформульованих завдань;

програма навчальної дисципліни – це складова стандарту вищої освіти, яка визначає роль і місце навчальної дисципліни в підготовці фахівців, мету й основні завдання її вивчення, розкриває механізм реалізації мети, змістові модулі та інформаційний обсяг навчальної дисципліни, рівень сформованості вмінь і знань, перелік рекомендованих підручників, інших дидактичних та методичних матеріалів, критерії оцінювання успішності навчання, форми та засоби діагностики засвоєння змістових модулів;

порівняльна шкала оцінювання ECTS – європейська система оцінювання успішності засвоєння студентом кредитних модулів, яка передбачає семибальну шкалу (A, B, C, D, E, FX, F) і подвійне (описове та статистичне) визначення цих оцінок;

рейтинговий показник – це числова величина, яка дорівнює відсотковому співвідношенню суми балів з усіх модулів з кожної дисципліни до суми максимально можливих балів;

рейтинг – це комплексний показник якості навчання студента та його розвитку, що є інструментом інтегрованого оцінювання досягнень студентів з усіх навчальних дисциплін;

рейтингова система оцінювання – система, в основу якої покладено поопераційний контроль і накопичення рейтингових балів за різнобічну навчально-пізнавальну діяльність студента з певного кредитного модуля навчальної дисципліни;

освітньо-професійна програма підготовки – це перелік нормативних та вибіркових навчальних дисциплін із зазначенням обсягу годин, відведених для їх вивчення, форм підсумкового контролю;

самостійна робота студентів – форма навчальної діяльності студента, при якій студент виконує завдання визначені викладачем, опрацьовує

теоретичний матеріал навчальних дисциплін, виконує підсумкові роботи (курсові, кваліфікаційну);

семінарське заняття – форма навчального заняття, на якому студенти виступають з доповідями на наперед визначені теми;

спеціаліст – освітньо-кваліфікаційний рівень, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми. Обсяг освітньої програми підготовки спеціаліста становить 60 кредитів ЄКТС. Особа має право здобувати освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста за умови наявності в неї ступеня бакалавра;

статистика (наука) – це розділ математичної науки, який вивчає методи збору та обробки інформації про масові явища, а також математичні моделі процесів, які розвиваються під впливом випадкових факторів;

статистика (напрямок підготовки, спеціальність) – це сфера професійної діяльності, в якій фахівці займаються вивченням та практичним застосуванням методів збору та обробки інформації про масові явища, а також побудовою та дослідженням математичних моделей процесів, які розвиваються під впливом випадкових факторів;

структурно-логічна схема підготовки – це наукове і методичне обґрунтування процесу реалізації освітньо-професійної програми підготовки.