

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет інженерно-технологічний

КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ВИЩА МАТЕМАТИКА

освітньо-професійна програма «Фінанси, банківська справа та страхування»
спеціальність 072 Фінанси, банківська справа та страхування
галузь знань 07 Управління та адміністрування
освітній ступінь бакалавр

Розробник
Овсієнко Юлія –
доцент кафедри загальнотехнічних
дисциплін,
к.пед.н, доцент

Гарант ОПП
Безкровний Олександр –
професор кафедри фінансів, банківської
справи та страхування
к.екон. наук, доцент

Полтава
2021 р.

Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

| | |
|--|--|
| Назва навчальної дисципліни | ВИЩА МАТЕМАТИКА |
| Назва структурного підрозділу | Кафедра загальнотехнічних дисциплін |
| Контактні дані розробників, які залучені до виконання | <i>Викладач: Овсієнко Юлія</i> , к.пед.н., доцент <i>Контакти:</i> ауд. 331а, навчальний корпус №3 <i>E-mail:</i> iuliia.ovsiienko@pdaa.edu.ua Сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/ovsiyenko-yuliya-ivanivna |
| Рівень вищої освіти | Перший (бакалаврський) рівень |
| Спеціальність | 072 Фінанси, банківська справа та страхування |
| Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни | Базові знання шкільного курсу з алгебри, геометрії та фізики. |
| Мова викладання | Державна |

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: опанування базовими знаннями для розв'язування задач професійної діяльності; подальший розвиток логічного й алгоритмічного мислення; оволодіння основними методами дослідження та розв'язування практичних задач; вивчення математичного апарату, необхідного для засвоєння інших загальнонаукових і спеціальних дисциплін.

Основні завдання навчальної дисципліни: вивчення загальних закономірностей і зв'язку між різними величинами їх застосування до конкретних економічних досліджень; вироблення у здобувачів вищої освіти навичок практичного використання математичних методів, формул і таблиць до розв'язування економічних задач.

| Компетентності: | |
|--|--|
| загальні | фахові |
| Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. | Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач. |
| Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. | Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування. |
| Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. | Здатність використовувати теоретичний та методичний інструментарій фінансового, облікового, математичного та статистичного забезпечення діагностики розвитку підприємств аграрної сфери та інших галузей економіки |
| Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. | |
| Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. | |
| Здатність працювати автономно. | |
| Програмні результати навчання: | |
| Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач. | |
| Володіти загальнонауковими та спеціальними методами дослідження фінансових процесів. | |
| Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати. | |
| Визначати місце і значення облікової, аналітично-цифрової, математичної та статистичної систем у інформаційному забезпеченні суб'єктів підприємницької діяльності. | |

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Елементи лінійної алгебри.

Тема 2. Елементи аналітичної геометрії.

Тема 3. Числові послідовності. Границя та неперервність функції.

Тема 4. Диференціальне числення.

Тема 5. Інтегральне числення.

Тема 6. Диференціальні рівняння.

Тема 7. Ряди.

Тема 8. Елементи математичної статистики.

Політика оцінювання

1. Академічна доброчесність: Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

2. Дедлайни та перескладання: практичні завдання, завдання зі самостійної роботи, що здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату.

3. Система оцінювання:

Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

| Програмні результати навчання | Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, % | Пороговий рівень оцінок, балів | |
|--|--|--------------------------------|-------------|
| | | Максимальний | Мінімальний |
| ПР06. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач. | 40 | 40 | 24 |
| ПР13. Володіти загальнонауковими та спеціальними методами дослідження фінансових процесів. | 20 | 20 | 12 |
| ПР16. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати. | 20 | 20 | 12 |
| ПР24. Визначати місце і значення облікової, аналітично-цифрової, математичної та статистичної систем у інформаційному забезпеченні суб'єктів підприємницької діяльності. | 20 | 20 | 12 |
| Разом | 100 | 100 | 60 |

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

| Назва теми | Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти (072ФБСС бд_11) | | | | Разом |
|---|---|---|----------------------|-----------|------------|
| | Виконання вправ на практичних заняттях | Виконання завдань самостійної роботи | Контрольна робота | Екзамен | |
| Тема 1. Елементи лінійної алгебри | 4 | 4 | | | 8 |
| Тема 2. Елементи аналітичної геометрії | 4 | 4 | | | 8 |
| Тема 3. Числові послідовності. Границя та неперервність функції | | 4 | | | 4 |
| Тема 4. Диференціальне числення | 4 | 4 | | | 8 |
| Тема 5. Інтегральне числення | 4 | 4 | | | 8 |
| Тема 6. Диференціальні рівняння | 4 | 4 | | | 8 |
| Тема 7. Ряди | 4 | 4 | | | 8 |
| Тема 8. Елементи математичної статистики | 4 | 4 | | | 8 |
| Контрольна робота | | | 20 | | 20 |
| Екзамен | | | | 20 | 20 |
| Разом | 28 | 32 | 20 | | 100 |

Шкала оцінювання навчальних досягнень студентів національна та ЄКТС

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ЄКТС | Оцінка за національною шкалою |
|--|-------------|--|
| 90-100 | A | відмінно |
| 82-89 | B | добре |
| 74-81 | C | |
| 64-73 | D | задовільно |
| 60-63 | E | |
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання |
| 1-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

Трудовість:

Загальна кількість годин – 90.

Кількість кредитів – 3.

Форма семестрового контролю – екзамен.

Сторінка курсу на платформі Moodle- <https://moodle.pdaa.edu.ua/course/view.php?id=4875>



Інформаційні джерела:

1. Барковський В. В., Барковська Т. В. Вища математика для економістів: навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2019. 456 с.
2. Васильків І. М. Основи теорії ймовірностей і математичної статистики : навч. посіб. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 184 с.
3. Вища математика у прикладах і задачах для економістів : навч. посіб. / А. М. Алілуйко та ін. Тернопіль : ТНЕУ, 2017. 148 с.
4. Коваленко Л. Б. Вища математика для менеджерів : підручник / 2-ге вид., доп. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 341 с.
5. Лиман Ф., Власенко В., Петренко С. Вища математика : навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2018, 608 с.
6. Мацкул В. М. Математика для економістів : підручник. Одеса : ОНЕУ, 2018. 472 с.
7. Огірко О. І., Галайко Н. В. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посіб. Львів : ЛьвДУВС, 2017. 292 с.
8. Синєкоп М. С. Вища та прикладна математика: навч. посібник. Частина 1. Харків : ХДУХТ, 2015. 205 с.
9. Овсієнко Ю. І. Вища математика. *Методичні рекомендації щодо проведення практичних занять* для здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми Облік і оподаткування спеціальності 071 Облік і оподаткування, освітньо-професійної програми Фінанси, банківська справа та страхування спеціальності 072 Фінанси, банківська справа та страхування освітній ступінь бакалавр. Полтава: ПДАУ, кафедра загальнотехнічних дисциплін, 2021. 60 с.
10. Овсієнко Ю. І. Вища математика. *Методичні рекомендації щодо самостійної роботи* здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми Облік і оподаткування спеціальності 071 Облік і оподаткування, освітньо-професійної програми Фінанси, банківська справа та страхування спеціальності 072 Фінанси, банківська справа та страхування освітній ступінь бакалавр. Частина I. Полтава: ПДАУ, кафедра загальнотехнічних дисциплін, 2021. 104 с.
11. Овсієнко Ю. І. Вища математика. *Методичні рекомендації щодо самостійної роботи* здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми Облік і оподаткування спеціальності 071 Облік і оподаткування, освітньо-професійної програми Фінанси, банківська справа та страхування спеціальності 072 Фінанси, банківська справа та страхування освітній ступінь бакалавр. Частина II. Полтава: ПДАУ, кафедра загальнотехнічних дисциплін, 2021. 80 с.