

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

Кафедра «Автоматизація виробничих процесів»



Затверджую:

Декан факультету машинобудування

Касов В.Д.

2021 р.

Гарант освітньої програми:

к.т.н., доцент

Разживін О.В.

«11» 2021 р.

Розглянуто і схвалено

на засіданні кафедри автоматизації

виробничих процесів

Протокол № 5 від 11.01 2021 р.

Завідувач кафедри

Клименко Г.П.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЕКТНИХ РІШЕНЬ»

(назва дисципліни)

галузь знань 15 – «Автоматизація та приладобудування»

спеціальність 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

освітній рівень – другий (магістерський)

ОНП «Автоматизоване управління технологічними процесами»

Факультет машинобудування

Розробник: Єрфорт І.Ю., кандидат екон. наук, доцент

Краматорськ – 2021 р.

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Показники | | Галузь знань, спеціальність, ОПП (ОНП), професійне (наукове) спрямування, рівень вищої освіти | Характеристика навчальної дисципліни | |
|--|--|---|---|--------|
| | | | денна | заочна |
| Кількість кредитів | | Галузь знань: 151 «Автоматизації та приладобудування». Спеціальність: 151 «Автоматизація та комп'ютерно- інтегровані технології». » | Дисципліна вільного вибору | |
| 3,0 | | | | |
| Загальна кількість годин | | | | |
| 90 | | | | |
| Модулів – 1 | | ОНП «Автоматизоване управління технологічними процесами | Рік підготовки | |
| Змістових модулів – 1 | | | 1 | |
| Індивідуальне науково- дослідне завдання — | | | Семестр | |
| | | | 2 | |
| Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2; самостійної роботи студента – 3 | | Рівень вищої освіти: <u>другий (магістерський)</u> | Лекції | |
| | | | 18 | |
| | | | Практичні | |
| | | | 18 | |
| | | | Самостійна робота | |
| | | | 54 | |
| | | | Вид контролю | |
| | | | Залік | |

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 2/3 (36/54).

2 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Актуальність вивчення дисципліни «Оцінка ефективності проектних рішень» у зв'язку з завданням професійної підготовки магістрів за спеціальністю 151 «Автоматизація та КІТ» полягає в опануванні теоретичних знань та практичних навичок для підвищення ефективності і кращого використання ресурсів підприємства. В умовах зростання складності та нестабільності зовнішнього середовища функціонування підприємств досягнення цієї мети багато в чому залежить від економічної підготовки спеціалістів усіх напрямів.

Мета дисципліни - формування когнітивних, афективних та психомоторних компетентностей в сфері навчання здобувачів вищої освіти при підготовці проектних рішень, формування системного бачення сутності, методів та аспектів проектного аналізу, що допоможе виявляти слабкі та сильні сторони проектів, визначати доцільність інвестування та способи залучення ресурсів для реалізації проектів.

Завдання дисципліни полягає у формуванні здатностей студентів:

Знати:

- сутнісну характеристику інвестицій, інвестиційної діяльності та інвестиційного проекту;
- класифікаційні підходи до формування інвестицій та інвестиційних проектів, що дозволить глибше вивчити сутнісну характеристику цих категорій;
- основні складові кожної фази життєвого циклу проекту, що дозволить уникнути значних витрат при реалізації інвестиційного проекту;
- рух припливів та відтоків в рамках інвестиційної, операційної та фінансової діяльності підприємства при реалізації проекту;
- бухгалтерські методи оцінки інвестиційних проектів, які не потребують врахування фактору часу;
- методи оцінки інвестиційних проектів в умовах ринкової економіки, яка характеризується високими інфляційними процесами та значними факторами ризику;
- методи порівняння альтернативних інвестиційних проектів із різними періодами реалізації;
- основні методи аналізу ризиків, які виникають у зовнішньому та внутрішньому середовищі функціонування підприємства при реалізації інвестиційного проекту.

Вміти:

- виконувати розрахунки грошових потоків інвестиційної, операційної та фінансової діяльності при реалізації проекту;
- виконувати оцінку інвестиційних проектів відповідно до сучасних методичних основ;
- виконувати оцінку проектів із різними термінами дії;
- визначати необхідні ресурси та проектні витрати;
- контролювати хід виконання проекту;

- формувати команду проекту;
- користуватися пакетами прикладних програм для управління проектами.

Передумови для вивчення дисципліни:

«Підприємницька діяльність та економіка підприємства», «Основи наукових досліджень».

Мова викладання: українська.

Обсяг навчальної дисципліни та його розподіл за видами навчальних занять:

- загальний обсяг для денної форми навчання становить 90 годин/ 3 кредити, в тому числі: лекції - 18 годин, практичні заняття - 18 годин, самостійна робота студентів - 54 години.

3. Програмні результати навчання

Освітня компонента «Оцінка ефективності проектних рішень» повинна сформувати наступні програмні результати навчання, що передбачені освітньо-науковою програмою підготовки магістрів «Автоматизоване управління технологічними процесами»:

- Оцінювати ризики та здійснювати запобіжні дії їх уникнення у професійній, педагогічній і науковій діяльності, вести професійну діяльність з урахуванням правил та норм охорони праці та з найменшими наслідками для навколишнього середовища.

- Аналізувати виробничо-технічні системи у певній галузі діяльності як об'єкти автоматизації і визначати стратегію їх автоматизації та цифрової трансформації.

- Виконувати програмну обробку результатів наукових досліджень, обґрунтовувати рішення щодо впровадження систем автоматизації та підвищення якості функціонування технологічних систем.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Оцінка ефективності проектних рішень» здобувач вищої освіти повинен продемонструвати достатній рівень сформованості певних результатів навчання через здобуття наступних загальних та фахових компетентностей:

- Здатність діяти свідомо та соціально відповідально за результати прийняття стратегічних рішень.

- Здатність аналізувати виробничо-технологічні системи і комплекси як об'єкти автоматизації, визначати способи та стратегії їх автоматизації та цифрової трансформації.

- Здатність до здійснення аналізу та програмної обробки результатів досліджень з метою прийняття ефективних рішень та забезпечення якості технологічних систем.

- Здатність розуміти і пов'язувати функціональні та економічні концепції в процесі прийняття рішень при розробці та управлінні проектами, забезпечення їх безпечності та екологічності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Оцінка ефективності проектних рішень» здобувач вищої освіти повинен продемонструвати достатній рівень сформованості певних результатів навчання, які в загальному вигляді можна навести наступним чином:

У когнітивній сфері здобувач вищої освіти здатний:

- продемонструвати знання і розуміння основних процедур та принципів, аспектів та інструментарію проектного аналізу, його змісту та місця у загальній системі управління підприємством;
- продемонструвати знання та уміння щодо обґрунтування доцільності впровадження проектів в умовах ризику та невизначеності з врахуванням чинного законодавства щодо здійснення інвестиційної діяльності;
- визначати набір методичних принципів, які визначають різні аспекти аналізу проекту в контексті бізнес-план проекту;

В афективній сфері здобувач вищої освіти здатний:

- критично осмислювати лекційний та позалекційний навчальний матеріал; аргументувати на основі теоретичного матеріалу і нормативно-правових документів власну позицію щодо особливостей впровадження інвестиційних бізнес-процесів, а також дій фахівців підприємства по забезпеченню впровадження проектів і інвестиційних операцій на конкретних прикладах та дискутувати у професійному середовищі з питань обґрунтованості впровадження конкретних проектів;
- співпрацювати із іншими студентами та викладачем в процесі обговорення проблемних моментів на лекційних та практичних заняттях, при виконанні і захисті індивідуальних завдань; ініціювати і брати участь у дискусії з питань навчальної дисципліни, розділяти цінності колективної та наукової етики.

У психомоторній сфері здобувач вищої освіти здатний:

- самостійно здійснювати аналіз стану інвестиційного середовища і відслідковувати та прогнозувати тенденції змін;
 - слідувати методичним підходам до розрахунку доцільності та ефективності проектів в умовах існуючих ризиків;
 - контролювати результати власних зусиль в навчальному процесі та коригувати (за допомогою викладача) ці зусилля для ліквідації пробілів у засвоєнні навчального матеріалу або формуванні навичок;
- самостійно здійснювати пошук, систематизацію, викладення літературного матеріалу та нормативно-правових джерел, розробляти варіанти рішень щодо бізнес-планування та звітувати про виконання індивідуальних розрахункових завдань.

IV ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1 Денна форма навчання

| Вид навчальних занять або контролю | Розподіл між учбовими тижнями | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|-----|---|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Лекції | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | |
| Практ. роботи | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 |
| Сам. робота | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Консультації | | | | К | | | | | К | | К | | | | К | | | К |
| Контр. роботи | | | | | | | | КР1 | | | | | | | КР2 | | | |
| Змістовні модулі | ЗМ1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль по модулю | | | | | | | | КР1 | | | | | | | КР2 | ТО2 | | |

4.2 Розподіл обсягу дисципліни за видами навчальних занять та темами

| № з/п | Найменування змістовних модулів і тем | Кількість годин (денна форма) | | | | |
|---|--|-------------------------------|--------|---|-----|-----|
| | | Разом | в т.ч. | | | |
| | | | Л | П | Лаб | СРС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Змістовий модуль 1. Оцінка ефективності проектних рішень | | | | | | |
| 1 | Поняття та класифікація інвестицій | 11 | 2 | 2 | | 7 |
| 2 | Сутність інвестиційного проекту та його життєвий цикл | 11 | 2 | 2 | | 7 |
| 3 | Показники ефективності діяльності підприємства | 11 | 2 | 2 | | 7 |
| 4 | Розрахунок показників чистого прибутку та чистого грошового потоку | 11 | 2 | 2 | | 7 |
| 5 | Розрахунок вартості грошей з урахуванням часу | 11 | 2 | 3 | | 6 |
| 6 | Методи оцінювання проектів капітальних вкладень з урахуванням фактора часу | 12 | 3 | 3 | | 6 |
| 7 | Джерела фінансування інвестиційного проекту | 12 | 3 | 2 | | 7 |

| | | | | | | |
|---|--|----|----|----|--|----|
| 8 | Ризик і невизначеність при оцінці проектів | 11 | 2 | 2 | | 7 |
| | Разом годин | 90 | 18 | 18 | | 54 |

4.3 Тематика практичних занять

| № з/п | Тема заняття |
|-------|---|
| 1 | Поняття та класифікація інвестицій |
| 2 | Сутність інвестиційного проекту та його життєвий цикл |
| 3 | Показники ефективності діяльності підприємства |
| 4 | Розрахунок показників чистого прибутку та чистого грошового потоку |
| 5 | Розрахунок вартості грошей з урахуванням часу |
| 6 | Розрахунок чистої теперішньої вартості, внутрішньої норми рентабельності |
| 7 | Розрахунок внутрішньої норми рентабельності, дисконтованого періоду окупності та індексу рентабельності |
| 8 | Джерела фінансування інвестиційного проекту |
| 9 | Ризик і невизначеність при оцінці проектів |

V КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

5.1 Перелік обов'язкових контрольних точок для оцінювання знань студентів денної форми навчання

| № | Назва і короткий зміст контрольного заходу | Max балів | Характеристика критеріїв досягнення результатів навчання для отримання максимальної кількості балів |
|----------------------|--|-----------|--|
| 1 | Контрольна робота 1. Розрахунок показників рентабельності сукупних активів, інвестованого капіталу, власного капіталу та рентабельності реалізації | 20 | Здобувач вищої освіти самостійно зробив розрахунок показників рентабельності сукупних активів, інвестованого капіталу, власного капіталу та рентабельності реалізації. |
| 2 | Контрольна робота 2. Визначення доцільності реалізації проекту технічного переозброєння механоскладального виробництва | 30 | Здобувач вищої освіти здатний визначити доцільність реалізації проекту технічного переозброєння механоскладального виробництва за одним із показників: 1) чиста теперішня вартість; 2) внутрішня норма рентабельності; 3) дисконтований період окупності. |
| 3 | Письмове теоретичне опитування. | 40 | Здобувач вищої освіти виконав тестові та розрахункові завдання, що відповідають програмним результатам навчання за темами дисципліни |
| 4 | Аудиторна робота. | 10 | Здобувач вищої освіти здатний продемонструвати критичне осмислення лекційного та поза лекційного матеріалу, брати кваліфіковану участь у дискусії з наведенням аргументації. Аудиторна робота студента оцінюється на основі його усних відповідей на заняттях, активності у роботі, присутності на заняттях. |
| Поточний контроль | | 100(*0,5) | - |
| Підсумковий контроль | | 100(*0,5) | Здобувач вищої освіти виконав тестові та розрахункові завдання, що відповідають програмним результатам успішного навчання з дисципліни «Оцінка ефективності проектних рішень» |
| Всього | | 100 | - |

5.2 Перелік обов'язкових контрольних точок для оцінювання знань студентів заочної форми навчання

| № | Назва і короткий зміст контрольного заходу | Max балів | Характеристика критеріїв досягнення результатів навчання для отримання максимальної кількості балів |
|--------|---|-----------|---|
| 1 | Тестова контрольна робота, яка виконується студентом індивідуально в системі Moodle | 40 | Здобувач вищої освіти виконав тестові завдання, що відповідають програмним результатам навчання з дисципліни |
| 2 | Письмовий залік | 60 | Студент виконав розрахункові завдання білету, що відповідають програмним результатам навчання з дисципліни «Оцінка ефективності проектних рішень» |
| Всього | | 100 | - |

Підсумкові оцінки за семестр в цілому переводяться за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до таблиці перекладу, яка визначається діючим в ДДМА положенням про організацію навчального процесу в кредитно-модульній системі підготовки фахівців:

| Рейтингова оцінка | У національній шкалі | У шкалі ECTS |
|-------------------|------------------------------|--------------|
| 90-100 | Відмінно (зараховано) | A |
| 81-89 | Добре (зараховано) | B |
| 75-80 | Добре(зараховано) | C |
| 65-74 | Задовільно (зараховано) | D |
| 65-64 | Задовільно (зараховано) | E |
| 30-54 | Незадовільно (не зараховано) | FX |
| 0-29 | Незадовільно (не зараховано) | F |

3 дисциплін, що завершуються заліком, поточна успішність оцінюється, виходячи зі 100 балів. Здобувач, який склав усі контрольні точки і набрав 55 і більше балів з кожного контролю на початок сесії, має право отримати підсумкову оцінку без складання заліку.

5.3 Критерії оцінювання сформованості програмних результатів навчання під час підсумкового контролю

| Синтезований опис компетентностей | Типові недоліки, які зменшують рівень досягнення програмного результату навчання |
|--|--|
| <p>Когнітивні:</p> <ul style="list-style-type: none"> • студент здатний продемонструвати знання і розуміння основних процедур оцінювання інвестування; • студент здатний продемонструвати знання і розуміння прийняття проектних рішень в умовах ризику та невизначеності | <p>75-89% - студент припускається суттєвих помилок у описі суті та класифікації проектів, методів їх оцінки, недостатньо повно визначає зміст прийняття проектних рішень в умовах ризику та невизначеності для різних суб'єктів</p> <p>60-74% - студент некоректно визначає критерії прийняття проектних рішень та робить суттєві помилки у змісті напрямів, механізмів, процедур оцінювання проектів, їх доцільності та можливостей, припускається помилок при оцінюванні проектів, присукається помилок у визначенні їх ефективності, припускається помилок при визначенні рівня ризику</p> <p>менше 60% - студент не може обґрунтувати вибір прийняття проектних рішень, не володіє методикою розрахунків ефективності проектів, вартості грошей у часі, не може самостійно визначити доцільність та ризиковість проекту, невірно визначає зони ризику; не має уяви про методи їх оцінювання та усунення</p> |
| <p>Афективні:</p> <ul style="list-style-type: none"> • студент здатний критично осмислювати матеріал; аргументувати власну позицію оцінити аргументованість вимог та дискутувати у професійному середовищі; • студент здатний співпрацювати із іншими студентами та викладачем; ініціювати і брати участь у дискусії, розділяти цінності колективної та наукової етики | <p>75-89% - студент припускається певних логічних помилок в аргументації власної позиції в дискусіях на заняттях та під час захисту індивідуальних завдань, відчуває певні складності у поясненні фахівцю окремих аспектів професійної проблематики</p> <p>60-74% - студент припускається істотних логічних помилок в аргументації власної позиції, слабо виявляє ініціативу до участі у дискусіях та індивідуальних консультаціях за наявності складності у виконанні індивідуальних завдань; відчуває істотні складності при поясненні фахівцю або нефахівцю окремих аспектів професійної проблематики</p> <p>менше 60% - студент не здатний продемонструвати володіння логікою та аргументацією у виступах, не виявляє ініціативи до участі у дискусії, до консультування з проблемних питань виконання індивідуальних завдань, не здатний пояснити нефахівцю суть відповідних проблем; виявляє зневагу до етики навчального процесу та ін.</p> |
| <p>Психомоторні:</p> <ul style="list-style-type: none"> • студент здатний самостійно працювати, розробляти варіанти рішень звітувати про них. • студент здатний слідувати методичним підходам до розрахунків • студент здатний контролювати результати власних зусиль та коригувати ці зусилля | <p>75-89% - студент припускається певних помилок у стандартних методичних підходах та відчуває ускладнення при їх модифікації за зміни вихідних умов навчальної або прикладної ситуації</p> <p>60-74% - студент відчуває ускладнення при модифікації стандартних методичних підходів за зміни вихідних умов навчальної або прикладної ситуації</p> <p>менше 60% - студент нездатний самостійно здійснювати оцінювання проектів, виконувати індивідуальні завдання, проявляє ознаки академічної не добросовісності при підготовці індивідуальних завдань та виконанні контрольних робіт, не сформовані навички самооцінки результатів навчання і навичок міжособистісної комунікації з прийняття допомоги з виправлення ситуації</p> |

VI ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ

| № | Назва і короткий зміст контрольного заходу | Характеристика змісту засобів оцінювання |
|----------------------|---|--|
| 1. | Контроль поточної роботи на практичних заняттях | <ul style="list-style-type: none">• фронтальне опитування за термінологічним матеріалом та положеннями нормативно-правової бази з економіки підприємства;• оцінювання активності участі у дискусіях |
| 2. | Модульні контрольні роботи | <ul style="list-style-type: none">• стандартизовані тести;• аналітично-розрахункові завдання |
| Підсумковий контроль | | <ul style="list-style-type: none">• стандартизовані тести;• аналітично-розрахункові завдання |

VII РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Єрфорт І. Ю. Оцінювання ефективності проектних рішень : навчальний посібник / І. Ю. Єрфорт, Ю. В. Дегтярьова, О. Ю. Єрфорт. – Краматорськ : ДДМА, 2017. – 214 с.
2. Дука А. П. Теорія та практика інвестиційної діяльності. Інвестування : навчальний посібник / А. П. Дука. – К. : Каравела, 2008. – 432 с.
3. Инвестиционный анализ: учеб пособие / В.А. Чернов; под ред. М.И. Баканова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. –159 с.
4. Івченко І.Ю. Економічні ризики: Навч. посіб. / Ш.Ю. Івченко. – К.: Центр навч. літ., 2004. – 304 с.
5. Інвестування: Підручник / В.М. Гриньова, В.О. Коюда, Т.І. Лепейко, О.П. Коюда. — К.: Знання, 2008. — 452 с.
6. Колмыкова Т.С. Инвестиционный анализ : учеб. Пособие / Т.С. Колмыкова. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 204 с.
7. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність: Навчальний посібник / Т.В. Майорова. – Київ: Центр навч. літ., 2004. – 376 с.
8. Пересада А.А. Інвестиційний аналіз: Підручник. / А.А. Пересада, Ю.М. Коваленко, С.В. Онікієнко. – К.: КНЕУ, 2003. – 485 с.
9. Проектний аналіз: Навч. посіб. / В.С. Рижиков, М.М. Яковенко, О.В. Латишева, Ю.В. Дегтярьова та ін. – К.: Центр учбової літ., 2007. – 384 с.
10. Ришер М.И. Экономическая оценка инвестиций / М.И. Ришер, А.Д. Касатов, Н.Н. Матиенко / Под общ. ред. М.И. Ршера. – СПб.: Питер, 2005. – 480 с.
11. Татаренко Н.О. Теорії інвестицій: Навч. посіб. / Н.О. Татаренко, А.М. Поручник. – К: КНЕУ, 2000. – 160 с.
12. Удалих О.О. Управління інвестиційною діяльністю промислового підприємства: Навч. посіб. / О.О. Удалих. – К.: Центр навч. літ., 2006. – 292 с.

Додаткова література

1. Балдин К.В. Инвестиции в инновации: учебное пособие / К.В. Балдин, И.И. Передеряев, Р.С. Голов. 2-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012 г. – 238 с.
2. Банковское кредитование инвестиционных проектов в промышленности: монография / Б. В. Воронцов, А. М. Колесников; ГУАП. - СПб., 2013. - 132 с.
3. Сироткин С.А. Экономическая оценка инвестиционных проектов: учебник / С.А. Сироткин, Н.Р. Кельчевская. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011 г. – 311 с.
4. Яцкевич І.В. Стан та перспективи галузевого соціально-економічного розвитку в Україні: [монографія] / Яцкевич І.В., Голинська О.В. – Одеса: ВМВ, 2013. – 360 с.

Інформаційні ресурси

1. www.rada.gov.ua – веб-сайт Верховної Ради України
2. www.ukrstat.gov.ua – веб-сайт Державного комітету статистики України
3. www.nbuv.gov.ua – веб-сайт Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського
4. www.mon.gov.ua – веб-сайт Міністерства освіти і науки України
5. www.dgma.donetsk.ua – веб-сайт Донбаської державної машинобудівної академії