Вінницький національний технічний університет
Кафедра економіки підприємства та виробничого менеджменту,
Факультет менеджменту та інформаційної безпеки

ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ РІШЕНЬ В ГАЛУЗІ ХІМІЧНОЇ ТА БІОІНЖЕНЕРІЇ

Обов'язковий освітній компонент

II (магістерський) рівень вищої освіти

Освітня програма **Інтелектуальні штучні імпланти та медичні апарати в біоінженерії**

Спеціальність **163 Біомедична інженерія**

Викладач: **Кавецький В. В.**

Мова викладання: **українська**

Семестр – **1**
Кредитів ЕКТС – **4**
Лекцій – 27 год.
Практичних – 18 год.
Самостійна робота – 75 год.
Вид контролю: **диф. залік**

Передумови для вивчення – використання набутих результатів навчання під час вивчення компонент на I (бакалаврському) рівні вищої освіти.

Компетентності:
ЗК5. Здатність працювати в міжнародному контексті.
ФК1. Здатність вирішувати комплексні проблеми біомедичної інженерії із застосовуванням методів математики, природничих та інженерних наук.
ФК7. Здатність працювати в багатопрофільному колективі.
ФК8. Здатність забезпечувати економічне обґрунтування медико-інженерних рішень.

Результати навчання:
ПРН1. Проектувати, конструювати, вдосконалювати та застосовувати медико-технічні та біоінженерні вироби, прилади, апарати і системи з дотриманням технічних вимог, а також супроводжувати їх експлуатацію.
ПРН4. Розробляти, планувати, виконувати та обґрунтовувати інноваційні проекти біоінженерних об'єктів та систем медико-технічного призначення з урахуванням інженерних, медичних, правових, економічних, екологічних та соціальних аспектів, здійснювати їх інформаційне та методичне забезпечення.

Після опанування дисципліни здобувачі освіти повинні:
Знати: - цілі, задачі та принципи оцінки ефективності науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт; - особливості розрахунку технічних, економічних та інноваційних показників ефективності спроектованого інноваційного рішення та відображення економічної ефективності створення нової продукції; - методи оцінки конкурентоспроможності інноваційної продукції; - сутність і зміст методів планування дослідно-конструкторських робіт; - особливості застосування функціонально-вартісного аналізу для проектування нової продукції; - принципи, способи і методи оцінки економічної ефективності інноваційного рішення.
Вміти: - планувати, проводити та оцінювати результати науково-дослідної роботи; - оцінювати доцільність розробки і впровадження спроектованої техніки і інноваційної продукції; - застосовувати кількісні і якісні методи при аналізі конкурентоспроможності майбутньої продукції; - калькулювати та аналізувати собівартість виробів, що проектуються; - розробляти інноваційні проекти та проводити їх оцінку; - обґрунтовувати рішення у сфері доцільності комерційного використання об’єктів інтелектуальної власності.

Тематика

Змістовий модуль 1. Інноваційні рішення, інноваційна діяльність та забезпечення інноваційних процесів на підприємстві
Тема 1. Мета, задачі та зміст дисципліни.
Тема 2. Інновації та інноваційна діяльність на підприємстві.
Тема 3. Маркетинг інноваційних рішень.
Тема 4. Якість та конкурентоспроможність інноваційних товарів та технологій.
Тема 5. Комплексна підготовка виробництва нової продукції на підприємстві.
Змістовий модуль 2. Економічне обґрунтування та реалізація
інноваційного рішення в галузі хімічної та біоінженерії.
Тема 6. Інноваційне рішення та його реалізація.
Тема 7. Інвестиційне забезпечення інноваційних рішень.
Тема 8. Аналіз витрат в процесі розробки та реалізації інноваційного рішення.
Тема 9. Економічна ефективність інноваційних рішень.
Тема 10. Інтелектуальний капітал та інтелектуальна власність підприємства.

Теми практичних занять

1. Аналіз рівня новизни інноваційного рішення
2. Вивчення попиту та можливостей збуту інноваційного рішення підприємством розробником
3. Аналіз якості розробки інноваційного рішення
4. Оцінка конкурентоспроможності інноваційного продукту
5. Планування тривалості технічної підготовки виробництва нового виробу за допомогою сіткових моделей
6. Розрахунок теперішньої та майбутньої вартості грошей
7. Розрахунок собівартості виготовлення інноваційного продукту

8. Розрахунок вартості об’єкта права інтелектуальної власності
9. Оцінювання економічної ефективності інноваційного проекту

Індивідуальні завдання

Виконання індивідуальних завдань згідно виконуваних практичних робіт для студентів денної форми навчання та контрольної роботи для студентів заочної форми. Індивідуальні завдання можуть бути виконані за вихідними даними, які студент може отримати по аналогічним об’єктам (прилади, пристрої, технологічні процеси, програмне забезпечення). Окрім запропонованих варіантів тем студенту надається можливість обрати оригінальну тему та узгодити її з викладачем.
Метою виконання індивідуальних завдань за окремими темами практичних робіт є техніко-економічне обґрунтування доцільності прийнятих інженерних інноваційних рішень. При цьому студент повинен продемонструвати знання та вміння набуті ним під час вивчення дисципліни, підібрати необхідні літературні джерела та нормативні матеріали, виконати необхідні розрахунки, проаналізувати отримані результати та зробити відповідні висновки.

Підготовка проекту доповіді на щорічну науково-практичну конференцію викладачів, співробітників та студентів ВНТУ.

Контроль

Поточний контроль проводиться шляхом написання колоквіумів у формі контрольної роботи або тестів.
Підсумковий контроль знань студентів проводиться шляхом складання заліку за темами, що охоплюють весь курс дисципліни. Залік може проводитись за допомогою усного опитування та/або тестів.

Оцінювання результатів навчання

Модуль	Колоквіум	Творчі завдання	Практичні заняття	Бали
I	20	10	20	50
II	20	10	20	50
Семестр	40	20	40	100

Політика курсу

Викладач та всі здобувачі, що вивчають цей курс, зобов’язуються дотримуватись таких положень «Кодекс етики ВНТУ», «Положення про академічну доброчесність студентів та науково -педагогічних працівників ВНТУ», «Положення про рейтингову систему оцінювання досягнень студентів у ВНТУ» та розуміють, що за їх порушення несуть особисту відповідальність.

Базові інформаційні ресурси

1. Ілляшенко С.М. Інноваційний менеджмент : Підручник. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2010. – 334 с.
2. Кавецький В. В. Економічне обґрунтування інноваційних рішень. Курс лекцій : [навч. посіб.] / В. В. Кавецький, І. В. Причепа, Л.О. Нікіфорова − Вінниця : ВНТУ, 2016. − 132 с.
3. Кавецький В. В. Економічне обґрунтування інноваційних рішень. Практикум : [навч. посіб.] / В. В. Кавецький, В. О. Козловський, І. В. Причепа − Вінниця : ВНТУ, 2016. − 113 с.
4. Кавецький В. В. Економічне обґрунтування інноваційних рішень в машинобудуванні : [навч. посіб.] / В. В. Кавецький, В. О. Козловський − Вінниця : ВНТУ, 2016. − 100 с.
5. Кавецький В. В. Економічне обґрунтування інноваційних рішень. Самостійна та індивідуальна робота студентів : [навч. посіб.] / В. В. Кавецький, І. В. Причепа, Л.О. Нікіфорова − Вінниця : ВНТУ, 2019. − 144 с.
6. Козловський В. О., Лесько О. Й. Інноваційний менеджмент. Практикум. – Вінниця: ВНТУ, 2006. – 166 с.
7. Козловський В. О. Організація виробництва. Практикум. Навчальний посібник. Частина 1. Видання 2-ге, доповн. та перероблене. – Вінниця: ВНТУ, 2005. – 154 с.
8. Литвин З.Б. Функціонально-вартісний аналіз: навчальний посібник. – Тернопіль: Економічна думка, 2007. – 130 с.
9. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник. – Тернопіль: Економічна думка, 2006. – 295 с.
10. Оснач О. Ф. Промисловий маркетинг: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.]/ О. Ф. Оснач, В. П. Пилипчук, Л. П. Коваленко – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 364 с.
11. Шкварчук Л.О. Ціноутворення: Підручник. – К.: Кондор. – 2006. – 460 с. Закон України «Про інноваційну діяльність» [сайт]. Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15 . Назва з екрану.
12. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» [сайт]. Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3715-17 Назва з екрану.
13. Закон України «Про інвестиційну діяльність» [сайт]. Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1560-12 Назва з екрану.
14. Дистанційний курс «Економічне обґрунтування інноваційних рішень в сфері машинобудування», уклад. Кавецький В.В. [Електронний ресурс] – режим доступу: http://vntu.edu.ua/index.php – 2016.