

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ»



Галузь знань	<u>27 Транспорт</u>
Спеціальність	<u>274 Автомобільний транспорт</u>
Освітня програма	<u>«Автомобільний транспорт»</u>
Термін викладання	<u>5-й семестр</u>
Заняття:	<u>Осінній семестр</u>
лекції:	<u>3 години</u>
практичні заняття:	<u>1 години</u>
Вид дисципліни	<u>вибіркова</u>
Форма підсумкового контролю	<u>залік</u>
Мова викладання	<u>українська</u>



**Викладач:**  
**Гунчик Роман Володимирович**  
Викладач II категорії  
**E-mail:** [gunchykroma@ukr.net](mailto:gunchykroma@ukr.net)

### 1. Анотація курсу

Творчий підхід до життєвих і виробничих завдань вимагає постійного розвитку, тренування здатностей, вмінь аналізувати обставини, ставити правильні цілі і знаходити нестандартні шляхи їх досягнення за допомогою чіткої програми своїх дій. Навчальна дисципліна «Основи технічної творчості» допомагає оволодіти системою знань про технічну творчість, прийомами моделювання та конструювання технічних об'єктів, методикою отримання нестандартних технічних рішень.

### 2. Мета та завдання курсу

**Метою** вивчення дисципліни «Основи технічної творчості» є набуття у здобувачів освіти освітнього ступеня фаховий молодший бакалавр компетенцій, знань, умінь і навичок для вирішення творчо-конструкторських завдань під час професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням сучасних методів і прийомів

вирішення технічних завдань.

**Завдання курсу** полягає у формуванні творчого підходу до вирішення проблем в будь-якій сфері діяльності; вивченні методів пошуку нових технічних рішень, основ теорії розв'язування винахідницьких задач; освоєнні принципів, методів і послідовності проектування, конструювання або модернізації технічних об'єктів; виконання технічної конструкторської документації відповідно до ЄСКД.

### 3. Результати навчання

В результаті вивчення навчальної дисципліни «Основи технічної творчості» здобувачі освіти повинні:

**знати:** документи Верховної Ради України та уряду щодо розвитку винахідництва і раціоналізації; особливості і організацію дослідницької і творчої роботи; основні методи творчих досліджень; основи патентознавства; методіку винахідництва; правові аспекти захисту інтелектуальної власності; пільги, права і обов'язки винахідників і раціоналізаторів.

**вміти:**

користуватися творчими методами дослідження; визначати винахідницьку ситуацію, задачу і протиріччя; скласти методіку постановки досліду; розробляти творчі роботи; оформляти документи на винахід, раціоналізаторську пропозицію; розраховувати економічний ефект від впровадження винаходу та раціоналізаторської пропозиції; вміло використовувати основні закони України про винахідницьку та раціоналізаторську діяльність.

### 4. Обсяг вивчення дисципліни

З/п	Вид навчальної роботи	К-сть годин	Примітка
1	Лекції (год.)	34	
2	Практичні заняття (год.)	30	
3	Самостійна робота (год.)	26	
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>90</b>	

### 5. Зміст дисципліни

**Вступ.** Значення винахідництва і раціоналізації як важливої форми творчої активності працівників для технічного розвитку держави. Коротка історія винахідництва. Основні закони України з винахідницької і раціоналізаторської діяльності. Значення дисципліни для творчої виробничої діяльності техніка механіка. Зміст, методіка вивчення та зв'язок з іншими дисциплінами.

**Діалектика творчості і її особливості. Задача і мета технічної творчості.** Системний підхід для вирішення життєвих творчих задач. Етапи творчого процесу. Колективна творча діяльність. Структура технічної творчості навчального закладу. Виховання творчої активності в процесі теоретичного навчання (проведення лабораторних, практичних занять, виконання курсових і дипломних проектів).

**Структура керівництва винахідництвом і раціоналізацією в державі.** Структура і діяльність державного комітету в справах винахідництва і відкриттів. Роль інших товариств в організації винахідницької і раціоналізаторської діяльності працівників. Структура і діяльність органів з винахідництва і раціоналізації в міністерствах, департаментах підприємствах і організаціях.

**Основні поняття про наукові відкриття, винаходи і раціоналізаторські пропозиції.** Значення відкриттів для науково-технічного прогресу. Визначення поняття «відкриття» і його види. Критерії відкриття. Оформлення і реєстрація відкриттів. Дипломи авторам відкриттів і форми стимулювання. Приклади відкриттів вчених. Зв'язок між відкриттям і винаходом. Відмінні риси визначення «винахід», його критерії. Співавторство на винахід і його умови. Складання опису винаходу. Визначення поняття «раціоналізаторська пропозиція», її критерії. Авторство на раціоналізаторську пропозицію і порядок оформлення документації.

**Винагороди за відкриття, винаходи і раціоналізаторські пропозиції.** Заохочувальні винагороди авторам відкриттів. Основа і норми виплати винагород за винахід і раціоналізаторські пропозиції. Порядок виплати винагороди за винахід і раціоналізаторські пропозиції. Преміювання за сприяння впровадженню винаходів і раціоналізаторських пропозицій. Порядок присвоєння почесних звань і інші форми морального стимулювання. Права винахідників і раціоналізаторів. Пільги, які надаються винахідникам і раціоналізаторам. Правова охорона прав авторства.

**Розрахунок економічного ефекту від впровадження винаходів і раціоналізаторських пропозицій у виробництво.** Технологія виготовлення пристрою (раціоналізаторської пропозиції). Визначення вартості корисної моделі (вартість матеріалів, вартість виготовлення). Знаходження річного економічного ефекту від впровадження раціоналізаторської пропозиції. Терміни окупності пристосування (раціоналізаторської пропозиції).

**Методи раціонального вирішення винахідницьких задач.** Загальні відомості Основні поняття про евристику. Суть методу контрольних питань. Синектика. Основні етапи методу алгоритму вирішення винахідницьких задач. Стадії вирішення творчих задач.

**Організація дослідницької і творчої роботи.** Організації роботи за етапами.

**Основи патентознавства.** Складання прикладу угоди про ділову участь і право співавторства винаходу. Порядок оформлення заявки, додатків до неї і креслень. Експертиза заявки і порядок вирішення суперечкою. Поняття про ліцензію і ефективність патентно-ліцензійної діяльності. Патентування винаходів за кордоном: заявки і оформлення документів. Паризька конвенція. Аналіз патентної літератури.

## **6. Методи навчання та засоби для проведення Поточного і підсумкового контролю**

Навчання проводиться в словесній та практичній формах на лекціях, практичних роботах.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних і практичних робіт у вигляді контрольної роботи на 15-20 хвилин та захисту індивідуального завдання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі письмових відповідей на запитання, які визначені робочою програмою.

## **7. Система оцінювання**

Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру

**Задовільно.** Показати мінімум знань та умінь. Здати практичні роботи та здати тестування. Без достатнього розуміння відтворювати основний навчальний матеріал та виконувати практичні завдання з епізодичною допомогою викладача. З помилками давати визначення основних понять. Частково аналізувати навчальний матеріал,

порівнювати і робити висновки. Користуватися окремими видами технічної і конструктивно-технологічної документації. При відповіді та виконанні практичних завдань припускатися помилок.

**Добре.** Володіти основним навчальним матеріалом в усній, письмовій і графічній формах та застосовувати його при виконанні практичних завдань як в типових, так і в дещо ускладнених умовах. Давати визначення основних понять, аналізувати, порівнювати і систематизувати інформацію та робити висновки. Усвідомлено користуватися довідковою інформацією. При відповіді та виконанні практичних завдань припускатися несуттєвих помилок, які можна виправити.

**Відмінно.** Володіти системними знаннями навчального матеріалу та ефективно їх застосовувати для виконання практичних завдань, що передбачені навчальною програмою. Відповідь студента повна, правильна, логічна, містить аналіз, систематизацію, узагальнення. Студент самостійно вміє знаходити і користуватися джерелами інформації, оцінює отриману інформацію. Встановлює причинно-наслідкові та міжпредметні зв'язки. Робить аргументовані висновки. Бездоганно виконує практичні завдання.

## **8. Перелік основних запитань для підготовки до підсумкового контролю**

1. Значення винахідництва і раціоналізації як важливої форми творчої активності працівників.
2. Творчість та її види.
3. Коротка історія винахідництва.
4. Основні закони України з винахідницької і раціоналізаторської діяльності.
5. Колективна творча діяльність.
6. Структура державного комітету.
7. Поняття відкриття, значення відкриттів для науково-технічного прогресу.
8. Критерії відкриттів, оформлення і реєстрація.
9. Державні форми захисту пріоритету відкриття за їх видами.
10. Дипломи авторам відкриттів і форми стимулювання.
11. Зв'язок між відкриттям і винаходом.
12. Критерії винаходу, строки дії патентів.
13. Види патентів, порядок одержання патенту.
14. Поняття раціоналізаторської пропозиції, її критерії.
15. Авторство на раціоналізаторську пропозицію і порядок оформлення документації.
16. Винагороди авторам відкриттів, норми виплати винагород.
17. Права винахідників і раціоналізаторів.
18. Правова охорона прав авторства.
19. Порядок присвоєння почесних звань і інші форми морального стимулювання.
20. Розрахунок річного економічного ефекту від впровадження пристосування.
21. Розрахунок терміну окупності пристосування.
22. Суть методу контрольних запитань.
23. Суть синектики.
24. Метод «мозкового штурму».

25. Метод інверсії та емпатії.
26. Організація науково-дослідної роботи.
27. Кроки написання науково-дослідної роботи.
28. Оформлення довідки про патентний пошук.
29. Поняття про ліцензію і ліцензійні договори.
30. Види ліцензій.
31. Паризька конвенція.
32. Патентування винаходів за кордоном.

## **9. Політика курсу**

### **Політика щодо академічної доброчесності**

Академічна доброчесність здобувачів освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Для забезпечення високої якості знань необхідно виконувати наступні умови: не пропускати навчальні заняття й не спізнюватися на них; систематично брати активну участь у освітньому процесі; чітко й вчасно виконувати навчальні завдання; брати активну участь у науково-дослідній роботі студентів; виключати мобільний телефон під час занять і під час контролю знань; вчасно виконувати і здавати завдання для самостійної роботи; відпрацьовувати пропущені заняття; дотримуватись академічної доброчесності. У разі порушення здобувачем освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

### **Комунікаційна політика**

Здобувачі освіти повинні мати активовану пошту. Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на електронну пошту.

### **Політика щодо перескладання**

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу заступника директора з НР за наявності поважних причин (лікарняний).

### **Політика щодо оскарження оцінювання**

Якщо здобувач освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

### **Відвідування занять**

Для здобувачів освіти відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в заходах, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами, індивідуальне навчання.

## **Рекомендована література**

1. Закон України «Про охорону прав на винаходи та корисні моделі» від 15 грудня 1993 року.
2. Строїтелев І.О. Основи науково-технічної творчості / І.О. Строїтелев, В.В. Лебедев, І.Ф. Червоний. – Запоріжжя: Видавництво Запорізької державної інженерної академії, 2008. – 132 с.

3. Ростовський В.С. Основи наукових досліджень і технічної творчості: підручник / В.С. Ростоцький, Н.В. Дібрівська. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 96 с.
4. Основи технічної творчості. Конспект лекцій (електронний варіант) / Г.І. Дашивець. – Мелітополь: ТДАТУ, 2017.
5. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання: ДСТУ 7.1:2006. – К.: Держспоживстандарт України, 2007. – 47 с.
6. Кузнєцов Ю.М. Патентознавство та авторське право: Підручник. – К.: ТОВ «Кондор», 2005. – 428 с., 2-е видання, перероблене і доповнене, 2009. – 446 с.

