

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра тракторів, автомобілів та біоенергоресурсів



ЗАТВЕРДЖУЮ

декан факультету

(Братішко В. В.)

20__ р.

"СХВАЛЕНО"

на засіданні кафедри тракторів,
автомобілів та біоенергоресурсів
Протокол № 13 від "13" травня 2021 р.
в.о. завідувача кафедри
(Чуба В.В.)

"РОЗГЛЯНУТО"

Гарант ОПП Транспортні технології
(на автомобільному транспорті)

(Савченко Л. І.)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІСТОРІЯ ТА ФІЛОСОФІЯ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

(назва навчальної дисципліни)

напрямок підготовки _____

(шифр і назва напрямку підготовки)

спеціальність – 275 - "Транспортні технології"

(шифр і назва)

спеціалізація _____

(назва спеціалізації)

факультет – механіко-технологічний

(назва факультету)

розробники – Ачкевич В.І., к.т.н., ст. викладач, Деркач О.П., к.і.н., доцент

(ПІБ, посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2021 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Історія та філософія автомобільної техніки

(назва)

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Галузь знань	<u>27 – транспорт</u> (шифр і назва)	
Напрямок підготовки	(шифр і назва)	
Спеціальність	<u>275 - "Транспортні технології"</u> (шифр і назва)	
Освітній ступінь	<u>бакалавр</u>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	90	
Кількість кредитів ECTS	3	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	_____	
	(назва)	
Форма контролю	залік	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	1	1
Семестр	2	2
Лекційні заняття	15 год.	6 год.
Практичні, семінарські заняття	15 год.	4 год.
Лабораторні заняття		- год.
Самостійна робота	60 год.	- год.
Індивідуальні завдання	- год.	- год.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета засвоєння основ теоретичних знань з питань аналізу технічних систем і засобів праці в системі суспільного виробництва у зв'язку як з формами і прийомами праці, так і з об'єктом (предметом) праці.

Завдання:

- вивчення еволюції автомобільної техніки;
- аналіз впливу філософії на розвиток автомобільної техніки;
- ознайомлення з особливостями розвитку та зміною конструкцій.

Предметом дисципліни розвиток автомобільної техніки від найпростіших конструкцій до надскладних сучасних машин та аналіз тенденції їх розвитку.

Основні завдання дисципліни полягають в ознайомленні з основами теорії та практики розвитку автомобільної техніки; аналізом та узагальненням результатів інженерної діяльності. В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- історію розвитку автомобільної техніки;
- методи , що застосовуються при вивченні історії та філософії автомобільної техніки;
- особливості розвитку техніки для сільського господарства;
- роль творців у створенні автомобільної техніки;
- основні напрямки і тенденції розвитку автомобільної техніки.

вміти:

- здійснювати аналіз розвитку технічних систем і засобів праці;
- проводити аналіз технічних рішень, що були використані в конструкціях технічних засобів, що використовувались в автомобільній техніці.

3.Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної форми навчання;

Змістовний модуль 1.

Тема 1. ІСТОРІЯ ТЕХНІКИ: ТРАНСПОРТ. - 4 год.

Техніка. Історія техніки. Транспорт. Транспортний засіб.

Тема 2. ЕВОЛЮЦІЯ НАЗЕМНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ БЕЗ ДВИГУНА. – 4 год.

Найпростіші засоби для транспортування. Винахід колеса. Транспортні засоби, що приводяться в дію мускульною силою тварин. Екіпажне ремесло. Подібності автомобіля з екіпажами. Транспортні засоби, що приводяться в дію мускульною силою людини.

Тема 3. ЕВОЛЮЦІЯ ПАРОВИХ ДВИГУНІВ – 4 год.

Еволюція парових двигунів. Самохідні засоби пересування. Автомобілі з паровим двигуном.

Тема 4. ЕВОЛЮЦІЯ АВТОМОБІЛЯ – 4 год.

Історія терміну "автомобіль". Створення газових двигунів внутрішнього згорання. Перші автомобілі з двигуном внутрішнього згорання. Автомобілі СРСР та України. Періодизація розвитку автомобіля.

Змістовний модуль 2.

Тема 5. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ТРАКТОРІВ – 4 год.

Перші трактори з паровим двигуном. Трактори з двигуном внутрішнього згорання. Трактори колишнього СРСР. Трактори України.

Тема 6. ЕВОЛЮЦІЯ ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ – 4 год.

Перші види громадського транспорту. Візки, карети, кукушки, дилижанси. Омнібуси, візники, конки. Трамвай, тролейбус. Автобус. Таксі.

Тема 7. ЕВОЛЮЦІЯ ПОЖЕЖНИХ МАШИН ТА САНІТАРНОГО ТРАНСПОРТУ – 4 год.

Еволюція пожежних машин. Санітарний транспорт.

Тема 8. ЕВОЛЮЦІЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ПІДЙОМНИХ КРАНІВ – 2 год.

Автомобільні підйомні крани.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин														
	денна форма							заочна форма							
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі						
			л	с	лаб	інд	с.р.		л	с	лаб	інд	с.р.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
Змістовий модуль 1.															
Тема 1. ІСТОРІЯ ТЕХНІКИ: ТРАНСПОРТ.	1-2	4	2	2			8		2	2					
Тема 2. ЕВОЛЮЦІЯ НАЗЕМНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ БЕЗ ДВИГУНА.	3-4	4	2	2			8								
Тема 3. ЕВОЛЮЦІЯ ПАРОВИХ ДВИГУНІВ	5-6	4	2	2			8								
Тема 4. ЕВОЛЮЦІЯ АВТОМОБІЛЯ	7-8	4	2	2			8		2						
Змістовий модуль 2.															
Тема 5. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ТРАКТОРІВ	9-10	4	2	2			8		2	2					
Тема 6. ЕВОЛЮЦІЯ ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ	11-12	4	2	2			8								
Тема 7. ЕВОЛЮЦІЯ ПОЖЕЖНИХ МАШИН ТА САНІТАРНОГО ТРАНСПОРТУ	13-14	4	2	2			8								
Тема 8. ЕВОЛЮЦІЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ПІДЙОМНИХ КРАНІВ	15	2	1	1			4								
Усього годин		30	15	15			60		6	4					

6. Теми семінарських занять

№	Тема заняття	Кільк. год.
Модуль №1		
1	Тема 1. ІСТОРІЯ ТЕХНІКИ: ТРАНСПОРТ.	2
2	Тема 2. ЕВОЛЮЦІЯ НАЗЕМНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ БЕЗ ДВИГУНА.	2
3	Тема 3. ЕВОЛЮЦІЯ ПАРОВИХ ДВИГУНІВ	2
4	Тема 4. ЕВОЛЮЦІЯ АВТОМОБІЛЯ	2
Модуль №2		
5	Тема 5. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ТРАКТОРІВ	2
6	Тема 6. ЕВОЛЮЦІЯ ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ	2
7	Тема 7. ЕВОЛЮЦІЯ ПОЖЕЖНИХ МАШИН ТА САНІТАРНОГО ТРАНСПОРТУ	2
8	Тема 8. ЕВОЛЮЦІЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ПІДЙОМНИХ КРАНІВ	1

Самостійна робота студентів

Відповідно до нормативних документів, які визначають зміст і перспективи розвитку вищої освіти в Україні, організація навчального процесу у ВНЗ здійснюється відповідно до кредитно-модульної системи. Її впровадження має на меті оптимізувати процес навчання, привести у гармонійне співвідношення процеси навчання та контролю якості знань, створити умови для самостійного здобуття студентами професійних знань, оволодіння ними навчальним матеріалом. Окрім того, кредитно-модульна система дала новий імпульс самостійній та дослідній роботі студентів.

Впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу передбачає суттєві зміни у його структурі, що обумовлено переорієнтацією всієї методології процесу навчання з лекційно-інформативної на індивідуально-диференційовану, особистісно-орієнтовану форму та на організацію самоосвіти студента.

Згідно з Положенням "Про організацію навчального процесу у ВНЗ", а також відповідно до принципів організації навчального процесу в умовах кредитно-модульної системи навчання, самостійна робота є основним засобом засвоєння студентом навчального матеріалу без участі викладача у час, вільний від обов'язкових навчальних занять.

Сучасний ринок праці потребує ініціативних, цілеспрямованих і творчих фахівців, які мають високий рівень теоретичної і практичної підготовки, вміють

самостійно приймати рішення і є джерелом розвитку і прогресу галузі науки або виробництва, в якій вони задіяні. Тому з метою підвищення якості фахової підготовки фахівців необхідна раціональна та ефективна організація самостійної роботи студентів у ВНЗ і особливої актуальності набувають функції самостійної роботи, представлені у таблиці.

Функції самостійної роботи

<i>Функції</i>	<i>Зміст та спрямування функції</i>
<i>Навчальна</i>	Полягає в опрацюванні першоджерел. Сприяє більш глибокому осмисленню вже засвоєної суми знань
<i>Пізнавальна</i>	Полягає в опануванні нової суми знань, розширенні меж світогляду
<i>Коригуюча</i>	Передбачає осмислення новітніх теорій, концепцій, категорій, підходів до визначення сутності відомих понять, напрямків розвитку науки
<i>Стимулююча</i>	Така організація самостійної роботи, коли студент отримує задоволення від результатів пізнавальної діяльності
<i>Виховна</i>	Спрямована на формування таких якостей як воля, цілеспрямованість, відповідальність, дисциплінованість
<i>Розвиваюча</i>	Спрямована на розвиток самостійності, творчості, дослідницьких умінь особистості

Самостійна робота є не лише одним з видів роботи студентів над здобуттям знань, але й способом виховання особистості. Тому в даному випадку ми маємо справу не лише з навчальним процесом, але й з процесом виховання особистості.

Сформований у студентські роки досвід самостійної роботи й освоєні методи допоможуть студентам у професійній діяльності не зупинятися на досягнутому, постійно поповнювати й оновлювати знання.

Досвід переконує, що далеко не всі студенти виявляють свідомість і волю, вкрай необхідні для організації власної самостійної роботи. У цій галузі існують ще значні недоліки. Самостійну роботу студентів денної і заочної форм навчання потрібно розглядати під різним кутом зору, оскільки в кожній з них робиться різний акцент на цей вид діяльності.

Складність організації самостійної роботи полягає в розмаїтті та неоднозначності її сутності. Відповідно до Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах «самостійна робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять», до яких належать лекції, практичні, семінарські, індивідуальні заняття та консультації.

Одним з результатів самостійної роботи є **виконання індивідуального завдання**. При виконанні індивідуального завдання студент здійснює необхідні розрахункові, графічні та інші роботи, використовує і наводить доказовий та

ілюстративний матеріал у викладі таблиць, схем, доречних прикладів тощо.

До індивідуальної роботи *відносяться творчі й індивідуальні навчально-дослідні завдання:*

- виконання розрахунково-аналітичних робіт і курсових робіт (проектів);
- дослідження практичних ситуацій;
- підготовка реферативних матеріалів на актуальні теми з елементами наукового дослідження та його презентація;
- власних досліджень до олімпіад, конференцій;
- написання есе;
- складання і розв'язування задач;
- розробка моделей, явищ і процесів;
- анотація опрацьованої додаткової літератури;
- розробка і розв'язування тестових завдань;
- порівняльна характеристика вивчених явищ, процесів тощо;
- виконання в індивідуальному порядку вправ різного рівня складності;
- анотація прочитаної літератури з елементами науково-дослідної роботи;
- пошук в комп'ютерних мережах додаткового навчального матеріалу до запропонованих викладачем тем;
- анотації до відеофільмів, переглянутих у відео-лабораторіях;
- аналіз підручників;
- збір інформації та ознайомлення із зарубіжним досвідом, що стосується певної навчальної проблеми.

Найбільш ефективні види індивідуальних завдань для студентів:

1. Читання відповідних розділів у підручниках і посібниках, професійно орієнтоване читання методичних статей.

2. Складання списку статей з певної теми і анотування кількох, що найбільше сподобались. При цьому студенти слухають і доповнюють свої списки. Викладач нагадує, що анотація є дуже стислим викладом змісту статті. У структурі анотації такі елементи, як тема статті і перелік питань, порушених у ній, без розкриття їх змісту.

3. Рецензування методичних статей за схемою: Назва статті, автор, де вміщено статтю. – Тема статті, чому вона є актуальною. – Основні положення статті. – Висновки, яких дійшов автор статті. – Де може бути використаний методичний матеріал.

4. Визначення цілей, завдань і змісту певної теми (розділу). При виконанні подібних завдань студенти користуються матеріалом лекції, підручником, дібраною методичною літературою.

5. Підготовка студентами коротких повідомлень методичного характеру. Досвід показує, що студентам бракує вміння стисло, послідовно, логічно викладати власні думки. Саме з цієї причини вони стикаються із значними труднощами під час складання різних іспитів.

6. Підготовка рефератів, доповідей. Надзвичайно важливо організувати їх обговорення в групі, виступити опонентами.

Допомогти в цьому може така схема аналізу доповіді (реферату).

а). Як розкрито тему в її теоретичній і практичній частинах:

- чи виявив студент знання науково-методичної літератури з проблеми, чи зумів практично оцінити її;
 - чи витримав систему викладу, логічний зв'язок між частинами доповіді?
- б). Чи переконав доповідач у важливості розробки цієї теми?
- в). Якою мірою в доповіді розкрито зміст?
- г). Як ви оцінюєте манеру викладу доповідача (культура мовлення, темп, зв'язок з аудиторією)?
- д). Чи відповідають висновки тим завданням, які поставлені в доповіді?

Вимоги до організації індивідуальної роботи студентів:

1. Креативність – для формування у студента умінь проведення наукових досліджень.
2. Варіативність запропонованих для виконання завдань за рівнем складності та характеру їх виконання.
3. Створення ситуації успіху і свободи вибору навчальних завдань.
4. Створення певних стимулів для творчої активності студента.
5. Систематичний контроль за виконанням завдань.
6. Вчасне надання допомоги.

При оформленні індивідуального завдання студенти повинні дотримуватися встановлених вимог.

Виконане індивідуальне завдання подається викладачу для перевірки у визначений термін. Остаточна його оцінка дається викладачем під час індивідуальної співбесіди зі студентом.

Обсяг індивідуального завдання визначається виходячи із необхідності повного висвітлення поставленої задачі.

В індивідуальному завданні повинні бути розкриті наступні питання:

- постановка задачі;
- визначення актуальності;
- обґрунтування напрямків вирішення даної задачі;
- вказати на практичну значимість;
- використати літературу.

Самостійна робота над даною навчальною дисципліною ***включає***:

- опрацювання теоретичних основ прослуханого лекційного матеріалу;
- вивчення окремих тем або питань, що передбачені для самостійного опрацювання;
- поглиблене вивчення літератури на задану тему та пошук додаткової інформації;
- вивчення навчальної літератури за темами, пошук додаткової літератури;
- конспектування, складання планів, тез;
- виконання письмових контрольних, лабораторних робіт;
- виконання завдань за допомогою комп'ютера;
- систематизацію вивченого матеріалу перед заліком.

7. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ			
ОС бакалавр напряму підготовки/ спеціальність <u>275 – «Транспортні технології»</u>	Кафедра <u>тракторів, автомобілів та біоенергосистем</u> 2017-2018 навч. рік	БІЛЕТ № з дисципліни <u>Історія та філософія автомобільної техніки</u>	Затверджую Зав. кафедри (підпис) <u>Голуб Г.А. (ПІБ)</u> 2017 р.

1. Сукупність засобів людської діяльності, створених для здійснення процесів матеріального виробництва та обслуговування невиробничих потреб суспільства, це:

1.	Техніка
2.	Досвід
3.	Промислове виробництво
4.	Духовні цінності

2. Наука про розвиток засобів праці в системі суспільного виробництва як у зв'язку з формами та прийомами праці, так і особливо в зв'язку з об'єктом (предметом) праці, це:

1.	Філософія
2.	Фізика
3.	Історія техніки
4.	Математика

3. Перший паровий трамвай на території України з'явився у 1881 р. в ...

1.	Одесі
2.	Києві
3.	Львові
4.	Харкові
5.	Тернополі

4. Багатомісна карета на кінній тязі, що здійснювала перевезення пасажирів і пошти на міжміських сполученнях., це:

1.	Рикша
2.	Колісниця
3.	Карета
4.	Диліжанс

5. Тип транспорту, що має вигляд візка з місцями для одного або двох пасажирів, який тягне людина:

1.	Рикша
2.	Колісниця
3.	Карета
4.	Диліжанс

6. Рут'єри - це ...

1.	особливі тягачі з крановою балкою, що працювали на паровій тязі
2.	особливі тягачі з крановою балкою, що працювали на ДВЗ.
3.	особливі тягачі з крановою балкою, що працювали на електричній тязі.
4.	особливі тягачі з крановою балкою, що працювали на кінній тязі.

7. Засіб пересування у вигляді укріпленого на довгих жердинах критого крісла або ложа, що переноситься носильниками:

1.	Рикша
2.	Тачка
3.	Паланкін
4.	Диліжанс

8. Легкий самокат, на якому людина пересувався своїми силами був створений:

1.	Томас Сейвері
2.	Томас Ньюкомен
3.	Джеймс Ватт
4.	Драйзом фон Зауерброном

9. Перша пожежна машина, насос якої приводився в дію паровим двигуном, була виготовлена у 1829 році в Лондоні ...

1.	Джоджем Брейтуейтом та Джоном Еріксоном.
2.	Братами Райт
3.	Бенцом і Даймлером
4.	Яном ван дер Гейденом
5.	Ктесібієм

10. Першу в світі парову машину створив:

1.	Томас Сейвері
2.	Томас Ньюкомен
3.	Джеймс Ватт
4.	Драйзом фон Зауерброном

11. Хто у 1903 році одержав патент на безкомпресорний двигун високого тиску?

1.	Мамін
2.	Власенко
3.	Кулибін
4.	Унгер
5.	Роскот

12. У якому році Джеймс Ватт створює універсальну парову машину:

1.	1817 р.
2.	1804 р.
3.	1784 р.
4.	1698 р.

13. Прототип трамваю (локомотива з електричним приводом) був виготовлений у 1879 р. ...

1.	Спрегом
2.	Шарль Ван Депуле
3.	Макс Шиманом
4.	Вернер фон Сіменсом
5.	В. І. Шуберським

14. Хто був автором першого автомобіля із чотирьохтактним бензиновим ДВЗ (триколісний автомобіль «Motorwagen»):

1.	Карл Бенц
2.	Рудольф Дизель
3.	Готліб Даймлер
4.	Вільгельм Майбах

15. Чотириколісний автомобіль Готліба Даймлера розроблений у :

1.	1822 році
2.	1886 році
3.	1890 році
4.	1896 році

16. Перші конки (кінно-залізні міські дороги) з'явилися в містах в 30-х роках XIX ст. в ...

1.	Україні
2.	Франції
3.	Германії
4.	США
5.	Англії

17. Перший патент на паровий колісний трактор був розроблений :

1.	Давидом Гордоном
2.	Джона Гіткота
3.	Готлібом Даймлером
4.	Вільгельмом Майбахом

18. Першим паровим гусеничним трактором в світі вважають винахід:

1.	Давидом Гордоном
2.	Джона Гіткота
3.	Готлібом Даймлером
4.	Вільгельмом Майбахом

19. В якому році американськими інженерами Хартом і Парром був створений трактор із двигуном внутрішнього згорання (ДВЗ):

1.	1783 році
2.	1886 році
3.	1890 році
4.	1896 році

20. Перший автобус з бензиновим ДВЗ був виготовлений в 1895 році у ...

1.	США
2.	Англії
3.	Франції
4.	Україні
5.	Німеччині

21. Ф.А. Піроцький в 1880 р. запропонував ...

1.	використання стисненого повітря для приведення в рух рейкового транспорту
2.	використання ДВЗ для приведення в рух рейкового транспорту
3.	використання електричної енергії для приведення в рух рейкового транспорту
4.	використання парового двигуна для приведення в рух рейкового транспорту
5.	використання кінної тяги для приведення в рух рейкового транспорту

22. Перша санітарна машина в Російській імперії була виготовлена на шасі ...

1.	Фольксваген
2.	Фіат
3.	Опель
4.	Рено
5.	Мерседес-Бенц

23. Хто запатентував конструкцію "Газового двигуна з запалюванням від гарячої трубки"?

1.	Готліб Даймлер
2.	Ніколаус Отто
3.	Бо де Роша
4.	Етьєн Ленуар
5.	Густав Васильович Трінклер

24. Двигун сконструйований французьким механіком Етьєном Ленуаром в 1860 році працював на ...

1.	на бензині
2.	на деревині
3.	на парі
4.	на газовій суміші
5.	на нафті

25. Конструкцію трактора де колеса були обладнані спеціальними плитами, які уклалися на дорогу, запропонував ...

1.	Гіткот
2.	Бойдель
3.	Гордон
4.	Власенко
5.	Кулибін

26. Слово трамвай походить від англ. tram - ...

1.	вагон
2.	шлях
3.	колія
4.	рух
5.	переміщення

27. Хто у 1882 році створив перший тролейбус та мав назву «Electromote»:

1.	Поль Корню
2.	Енріко Форланіні
3.	Вернер фон Сіменс
4.	Брейтуейтом та Джоном Еріксоном

28. У 1680 році – Христіан Гюйгенс і Дені Папен розробляють ...

1.	«Порохову машину»
2.	«Парову машину»
3.	ДВЗ
4.	Карбюратор
5.	Газовий ДВЗ

29. У якому році (в Вені) створена перша станція швидкої допомоги:

1.	1881 році
2.	1886 році
3.	1890 році
4.	1903 році

30. Перший чавунний кран для використання в портах був виготовлений компанією Hick & Rothwell у:

1.	1820 році
2.	1839 році
3.	1890 році
4.	1903 році

к.т.н., ст. викладач Курка В.П. _____
(підпис)

8.Методи навчання.

Метод навчання - спосіб подання (представлення) інформації студентові в ході його пізнавальної діяльності, реалізований через дії, які зв'язують педагога й студента.

Під час вивчення дисципліни «Машини та обладнання для рослинництва» рекомендується використовувати наступні методи навчання:

1. Пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний
Назва походить від двох слів: інформація й рецепція (сприйняття).
 - Студенти одержують знання на лекції, з навчальної або методичної літератури, через екранний посібник в "готовому" виді.
 - Студенти сприймають і осмислюють факти, оцінки, висновки й залишаються в рамках репродуктивного (відтворюючого) мислення.
 - Даний метод знаходить широке застосування у вузі для передачі великого масиву інформації.
 - Інформаційно-рецептивний метод сам по собі не формує в студента умінь і навичок використання отриманих знань і не гарантує їх свідомого й міцного запам'ятовування.
2. Репродуктивний метод (репродукція - відтворення)
 - Застосування вивченого на основі зразка або правила.
 - Діяльність студентів носить алгоритмічний характер, тобто виконується за інструкціями, приписаннями, правилами в аналогічних, подібних з показаним зразком ситуаціях.
 - Організовується діяльність студентів за кількарізним відтворенням засвоєваних знань. Для цього використовуються різноманітні вправи, лабораторні, практичні роботи, програмований контроль, різні форми самоконтролю.
 - Застосовується у взаємозв'язку з інформаційно-рецептивним методом (який передує репродуктивному). Разом вони сприяють формуванню

- знань, навичок і вмінь в студентів, формують основні розумові операції (аналіз, синтез, узагальнення, перенос, класифікація.
- Не гарантує розвитку творчих здатностей студентів.
3. Метод проблемного викладу.
- Педагог до викладу матеріалу ставить проблему, формулює пізнавальне завдання на основі різних джерел і засобів.
 - Показує спосіб рішення поставленого завдання.
 - Спосіб досягнення мети - розкриття системи доказів, порівняння точок зору, різних підходів.
 - Студенти стають свідками й співучасниками наукового пошуку.
 - Студенти не тільки сприймають, усвідомлюють і запам'ятовують готову інформацію, але й стежать за логікою доказів, за рухом думки педагога.
 - Підхід широко використовується в практиці ВНЗ.
4. Частково-пошуковий, або евристичний, метод.
- Полягає в організації активного пошуку рішення висунутих у навчанні (або сформульованих самостійно) пізнавальних завдань.
 - Пошук рішення відбувається під керівництвом педагога, або на основі евристичних програм і вказівок.
 - Процес мислення здобуває продуктивний характер.
 - Процес мислення поетапно направляється й контролюється педагогом або самими учнями на основі роботи над програмами (у тому числі й комп'ютерними) і навчальними посібниками.
 - Метод дозволяє активізувати мислення, викликати зацікавленість до пізнання на семінарах і колоквіумах.
5. Дослідницький метод.
- Проводиться аналіз матеріалу, постановки проблем і завдань і короткого усного або письмового інструктажу студентів.
 - Студенти самостійно вивчають літературу, джерела, ведуть спостереження й виміри й виконують інші дії пошукового характеру.
 - Завдання, які виконуються з використанням дослідницького методу, повинні містити в собі всі елементи самостійного дослідницького процесу (постановку завдання, обґрунтування, припущення, пошук відповідних джерел необхідної інформації, процес рішення завдання).
 - У даному методі найбільш повно проявляються ініціатива, самостійність, творчий пошук у дослідницькій діяльності.
 - Навчальна робота безпосередньо переростає в наукове дослідження.

9.Форми контролю.

Контроль знань передбачається проводити в наступних формах:

- захист семінарських робіт – тести, доповіді;
- атестація з модулів з використанням тестового контролю знань;
- залік.

10. Розподіл балів, які отримують студенти.

Види навчальної діяльності	Розподіл оціночних балів	«Вага» кожного модуля у загальній рейтинговій оцінці, %
Навчальна робота	200	70
Модуль 1	100	35
Тест для перевірки знань по темі №1.	12	35
Семінарське заняття 1	3	
Тест для перевірки знань по темі № 2.	12	
Семінарське заняття 2	3	
Тест для перевірки знань по темі № 3.	12	
Семінарське заняття 3	3	
Тест для перевірки знань по темі № 4.	12	
Семінарське заняття 4	3	
Тест до модуля 1	40	
Модуль 2	100	35
Тест для перевірки знань по темі №5.	12	35
Семінарське заняття 5	3	
Тест для перевірки знань по темі № 6.	12	
Семінарське заняття 6	3	
Тест для перевірки знань по темі № 7.	12	
Семінарське заняття 7	3	
Тест для перевірки знань по темі № 8.	12	
Семінарське заняття 8	3	
Тест до модуля 2	40	
Підсумкова атестація	30	30

Оцінка національна	Визначення оцінки ЄКТС	Рейтинг студента, бали
Відмінно	ВІДМІННО – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90 - 100
Добре	ДУЖЕ ДОБРЕ – вище середнього рівня з кількома помилками	82-89
	ДОБРЕ – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	74-81
Задовільно	ЗАДОВІЛЬНО – непогано, але зі значною кількістю недоліків	64-73
	ДОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальні критерії	60-63
Незадовільно	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно працювати перед тим, як отримати залік (позитивну оцінку)	35-59
	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота	01-34

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{ДИС}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації $R_{АТ}$ (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{НР}$ (до 70 балів):
 $R_{ДИС} = R_{НР} + R_{АТ}$.

11. Методичне забезпечення

О.П. ДЕРКАЧ

ІСТОРІЯ ТЕХНІКИ: ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ



Київ-2015

12. Рекомендована література

Основна

1. Історія техніки: від жатного візка галлів до обчисувальної жатки: посібник / О.П. Деркач, О.М. Погорілець, І.Л. Роговський. – К., АГРАР МЕДІА ГРУП, 2012. – 125 с.
2. Демуз І.О. Історія науки і техніки: навч. посіб. Переяслав-Хмельницький, 2012. – 160 с.
3. История развития техники: учеб. пособ. / М.И. Дмитриев, М.Ю. Есеновский-Лашков, И.А. Маланин и др.; под общ. ред. В.М. Шарипова. – М: Изд-во ун-та машиностроения, 2013. – 85 с.

Допоміжна

4. Історія сільськогосподарської техніки: від ціпа до комбайна: монографія/ О.П. Деркач, О.М. Погорілець. – К., ЗАТ "Нічлава", 2015. – 124 с.
5. Історія техніки: транспортні засоби: монографія / О.П. Деркач. – К., НУБіП України, 2015. – 304 с.
6. Народна землеробська техніка українців / [Горленко В.Ф., Бойко І.Д., Куницький І.С.]. – К., Наук. думка, 1971. – 164 с.

Інтернет джерела:

1. <http://www.uipv.org> - Український інститут інтелектуальної власності
2. <http://www.patentdb.su> - База патентів СССР
3. <http://www1.fips.ru> - База патентів Російської Федерації
4. <http://bypatents.com> - База патентів Білорусії
5. <https://depatisnet.dpma.de> - База патентів Німеччини

13. Інформаційні ресурси

Для проведення захисту тематичного матеріалу та проведення модульного контролю з тестовими технологіями студенти використовують ПЕОМ комп'ютерного класу (ауд. 363, 317 навч. корп. №11).

Створений електронний навчальний курс з дисципліни на базі платформи MOODLE, який розміщено на Навчально-інформаційному порталі НУБіП України.

За допомогою цієї системи студент може дистанційно, через Інтернет, ознайомитися з навчальним матеріалом, який може бути представлений у вигляді різнотипних інформаційних ресурсів (текст, відео, анімація, презентація, електронний посібник), виконати завдання та відправити його на перевірку, пройти електронне тестування. Викладач має змогу самостійно створювати електронні навчальні курси і проводити навчання на відстані, надсилати повідомлення студентам, розподіляти, збирати та перевіряти завдання, вести електронні журнали обліку оцінок та відвідування, налаштовувати різноманітні ресурси курсу і т.д.