

Національний транспортний університет Факультет транспортного будівництва	Силабус курсу ГСЕ.Н.06 «Економічне оцінювання інженерних рішень»
	Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій», освітньо-професійна програма «Геодезія», «Оцінка землі та нерухомого майна»
	Семестр: III, рік: 2020
	Дні занять, час занять, аудиторія: понеділок – другий тиждень 11.30 – 12.50 ауд. 114 (лекції), понеділок – другий тиждень 13.10 - 14.40 ауд. 111-а (практичні заняття)

Лекції, практичні заняття веде

Ім'я	доцент кафедри, Загорняк Олег Васильович
Контактна інформація	електронна пошта – zagornyakoleg@gmail.com телефон кафедри – 044-280-79-09
Аудиторія	206
Час консультацій	понеділок –13.10-14.40

Анотація курсу

Дисципліна відноситься до **обов'язкових** компонентів блоків освітньо-професійної програми. Міждисциплінарні зв'язки: дисципліна вивчається на основі отримання практичних навичок та глибокого вивчення теорії і практики прийняття інженерних рішень у будівництві, дорожньому господарстві шляхом застосування методик техніко-економічного обґрунтування, виходячи з принципу найбільш ефективного використання.

Після успішного закінчення курсу студенти набувають таких знань та вмінь:

Знати:

- - класифікацію інженерних рішень,
- особливості підготовки та прийняття інженерних рішень,
- завдання та методи техніко-економічного аналізу інженерних рішень,
- показники ефективності, їх взаємозв'язок ,
- методи розрахунку витрат при техніко-економічному аналізі,
- визначення основних засобів та оборотних активів,
- методику визначення економічної ефективності інженерних рішень.

Вміти:

- формувати завдання на різних етапах прийняття інженерних рішень,
- визначати особливості прийняття рішень в залежності від поставленої мети,
- встановити взаємозв'язок всіх стадій інженерних рішень на основі вихідних даних,
- користуватися методами техніко-економічного аналізу в процесі порівняння різних варіантів інженерних рішень.

Володіти:

- сучасними методами розрахунку економічної оцінки;
- засобами автоматизації розрахунку і складання техніко-економічних аналізів;
- навичками роботи з економічною нормативною літературою.

Процес вивчення дисципліни «Економічне оцінювання інженерних рішень» направлений на формування **наступних компетентностей**:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях.

ЗК 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК 5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 7. Здатність працювати в команді.

ЗК 8. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

ЗК10 - здатність оцінювати інженерні рішення з економічної точки зору використовуючи при цьому нормативні правові документи в своїй діяльності;

СК 5. Здатність визначати та оцінювати характеристики товарів і послуг в підприємницькій, торговельній, біржовій діяльності.

СК 6. Здатність здійснювати діяльність з дотриманням вимог нормативно-правових документів у сфері підприємницької, торговельної та біржової діяльності.

СК 8. Здатність застосовувати основи обліку та оподаткування в підприємницькій, торговельній, біржовій діяльності.

ФК3 Здатність до аналізу, систематизації та практичного застосування в підприємницькій, комерційній та оціночній діяльності нормативно-правових актів та нормативно-технічних документів; здатність вирішувати проблеми, пов'язані з майном та майновими правами; планувати операції з майном в рамках правового поля

ФК6 Володіння сучасними методами та засобами складання кошторисної документації на виконання геодезичних робіт; здатність розробляти кошторисну документацію з урахуванням специфіки об'єктів будівництва, об'ємів та умов виконання будівельних робіт

ФК7 Здатність організовувати та планувати автоматизоване робоче місце менеджера; формувати інформаційне середовище для здійснення процесу управління.

ФК10 - здійснювати техніко-економічне обґрунтування та впровадження розроблених технічних рішень і проектів;

ФК18 - брати участь в розробці і здійсненні проектів виробництва геодезичних робіт (ПВГР) в будівництві;

ФК28 – використання підходів еколого-економічної оцінки функціонування будівельних об'єктів для цілей економічного моніторингу.

Теми, що підлягають вивченню.

1. Характеристика і класифікація інженерних рішень.
2. Теоретичні та методичні основи аналізу інженерних рішень.
3. Методика оцінки економічної ефективності інженерних рішень.
4. Методичні основи техніко-економічного аналізу.
5. Основні засоби, потужності і оборотні активи дорожніх організацій.
6. Визначення економічного ефекту при порівнянні варіантів інженерних рішень.
7. Аналіз виробничо-господарської діяльності дорожніх організацій.
8. Аналіз інноваційних процесів та інвестиційних ресурсів.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основи техніко-економічного аналізу інженерних рішень.

Тема 1. Характеристика і класифікація інженерних рішень.

Мета інженерної діяльності- це бажаний результат, обумовлений суспільними потребами, конкретними вимогами споживачів продукції й внутрішніми потребами підприємств, організацій, на яких працюють інженери.

Інженерні цілі повинні:

- виходити із завдань розвитку своєї галузі й галузей-споживачів продукції;
- визначати основні напрямки діяльності підприємств, організацій та їх підрозділів;
- бути основою для формування планових завдань підрозділам і конкретним виконавцям;
- мати кількісну оцінку для того, щоб можна було об'єктивно визначити ступінь досягнення мети;
- бути реальними при існуючих обмеженнях, обумовлених економічними, технічними, організаційними, соціальними та іншими факторами.

За змістом інженерні рішення поділяються на :

- конструкторські (конструкція споруди, машини, апарату, вузла, деталі та ін.);
- технологічні (технологічні процеси, методи обробки, збірки та ін.);
- організаційні (форми і методи організації робіт, спеціалізація підрозділів і робочих місць, їх планування, календарно-планові параметри та ін.);
- комплексні.

За новизною об'єкту розрізняються рішення, пов'язані:

- зі створенням нової техніки;
- зі створенням нової технології;

- зі створенням нової організації виробництва;
- з удосконаленням існуючих: техніки, технології та організації виробництва, тобто модернізацією.

За новизною інженерні рішення можуть бути розділені:

- на принципово нові (що представляють предмет винаходу або відкриття);
- нові (що базуються на використанні винаходів або представляють собою нову комбінацію відомих рішень);
- відомі (використані в раніше створених об'єктах, стандартні).

За спрямованістю інженерні рішення поділяються на стратегічні, оперативні і тактичні.

Якість інженерних рішень, що визначається соціально-економічним результатом їх реалізації, формується в певних реальних умовах і залежить від ряду факторів, які можна поділити на шість груп: кадрові, організаційні, інформаційні, економічні, методичні, технічні, тимчасові.

Тема 2. Теоретичні та методичні основи аналізу інженерних рішень.

Якість інженерних рішень, що визначається соціально-економічним результатом їх реалізації, формується в певних реальних умовах і залежить від ряду факторів, які можна поділити на шість груп: кадрові, організаційні, інформаційні, економічні, методичні, технічні, тимчасові.

Достатня кількість виконавців, їх кваліфікація, активність, соціально-психологічний клімат в колективі, особисті та ділові якості керівників мають вирішальний вплив на терміни та якість інженерних рішень.

До організаційних факторів належать організаційні структури управління роботами з розробки та прийняттям рішень, спеціалізація й кооперація виконавців, організація робочих місць та ін.

Основна частина інженерних рішень пов'язана з науково-технічним прогресом, тому своєчасне й повне забезпечення виконавців вітчизняною та зарубіжною науково-технічною інформацією, патентними, виробничо-експлуатаційними та нормативними матеріалами, прейскурантами цін і іншою необхідною інформацією суттєво впливають на результати інженерної діяльності.

Економічні фактори визначають рівень витрат на підготовку і реалізацію рішень (рівень цін, тарифів, заробітної плати) і матеріальну зацікавленість в оптимальних рішеннях (система економічного стимулювання та ін.).

Методичні фактори включають своєчасність і об'єктивність застосовуваних методів дослідження, проектування, розрахунків.

Інженерна діяльність пов'язана з великим обсягом розрахунково-графічних і дослідно-експериментальних робіт. Вона не можлива без відповідного технічного оснащення. Сучасні технічні засоби на базі електронної обчислювальної техніки створюють не тільки передумови для скорочення термінів робіт, але й дозволяють різко підвищувати обґрунтованість інженерних рішень за рахунок формування й аналізу великої кількості можливих їх варіантів.

Фактор часу обумовлений як термінами прийняття рішення (менший термін - частіша гірша якість), так і термінами їх реалізації (більший термін-велика невизначеність умов реалізації).

Інженерні рішення відіграють визначальну роль у прискоренні темпів науково-технічного прогресу, підвищенні ефективності виробництва, тому вони повинні задовольняти такі вимоги:

- відповідність цілям і узгодженість зі взаємопов'язаними рішеннями;
- теоретична і експериментальна обґрунтованість;
- можливість реалізації, тобто здійснення або визначення чітких умов для здійснення рішення;
- своєчасність, оскільки запізніле рішення втрачає свою цінність;
- оптимальний вибір кращого варіанту, з можливих, за техніко-економічним критерієм.

Тема 3. Методика оцінки економічної ефективності інженерних рішень.

При прийнятті інженерних рішень і оцінки їх ефективності використовуються різні методи техніко-економічного аналізу. Вибір конкретного методу залежить від характеру досліджуваного об'єкту (конструкція, технологічний процес, їх складність, новизна), стадії робіт, що виконуються (передпроектний, проектний, дослідно-промисловий, виробничо-експлуатаційний аналіз), завдань техніко-економічного аналізу, достовірності інформації та інших факторів.

Різноманітність методів техніко-економічного аналізу може бути об'єднано в три групи: порівняння, оптимізації і спеціальні методи.

Методи порівняння (їх називають ще методи варіантів). Вони характеризуються вибором кращого з розглянутих варіантів рішення. Застосовуються не тільки при прийнятті інженерних рішень, але й при прийнятті управлінських рішень, при оцінці діяльності підприємств, галузей (фактичні показники порівнюються з плановими, проектними показниками, з показниками попередніх періодів, з показниками інших підприємств, галузей) і навіть в особистому житті при придбанні товарів народного споживання.

Методи оптимізації характеризуються пошуком кращого варіанту рішення з усіх можливих, задля досягнення поставленої мети. Метою оптимізації є досягнення максимальних результатів при певних витратах ресурсів або досягнення певних результатів при мінімальних витратах. Методи оптимізації залежать від об'єкту, критерію й процедури оптимізації.

Спеціальні методи техніко-економічного аналізу являють собою методи цілеспрямованого пошуку резервів підвищення ефективності конструкції, технології. До цієї групи відносяться по-елементний аналіз, АВС - аналіз, функціонально-вартісний аналіз та інші.

Тема 4. Методичні основи техніко-економічного аналізу.

Техніко-економічний аналіз - це система знань і навичок щодо виявлення залежностей між технічними характеристиками та економічними результатами виробництва.

Предмет техніко-економічного аналізу - причинно-наслідкові зв'язки, що впливають на результати діяльності підрозділу і підприємства в цілому.

Об'єкт техніко-економічного аналізу - економічні результати виробничої діяльності.

Техніко-економічний аналіз - це творча діяльність фахівців, спрямована на виявлення взаємозв'язку технічних і економічних параметрів і показників, їх оцінку і використання для формування та вибору раціональних варіантів інженерних рішень, обґрунтування резервів підвищення ефективності виробництва та вирішення інших науково-технічних і виробничих завдань.

Метою техніко-економічного аналізу при створенні та освоєнні виробництва нової техніки - є пошук і обґрунтування таких рішень, які забезпечують формування техніко-економічних показників діяльності підприємства відповідно до суспільних потреб.

Техніко-економічний аналіз вирішує наступні завдання:

- a. Досліджує технічні та економічні процеси в їх взаємозв'язку.
- b. Підвищує обґрунтованість бізнес-планів та їх здійсненність.
- c. Виявляє позитивні і негативні фактори, дає кількісну оцінку їх впливу.
- d. Розкриває тенденції і пропорції бізнесу на основі наявних резервів.
- e. Узагальнює передовий досвід з метою прийняття раціональних рішень.
- f. Контролює і оцінює ефективність виконання управлінських рішень.

Змістовий модуль 2. Особливості техніко-економічного аналізу діяльності дорожньо-будівельних організацій.

Тема 5. Основні засоби, потужності і оборотні активи дорожніх організацій.

Підвищення ефективності використання основних засобів є одним з основних завдань дорожньо-будівельних підприємств у період інтенсифікації і розширення дорожніх робіт.

Поняття та склад основних фондів будівельного підприємства. Основні засоби – це матеріальні активи, які підприємство отримує з метою використання їх у процесі виробництва або постачання товарів, надання послуг, здавання в оренду іншим особам або для здійснення адміністративних чи соціально-культурних функцій очікуваний строк експлуатації яких більше 1 року (або операційного циклу).

Методи оцінки основних фондів підприємства. Знос та амортизація основних фондів. Показники руху та ефективності використання основних фондів.

Поняття оборотних фондів та оборотних коштів будівельного підприємства. Показники ефективності використання оборотних коштів підприємства.

Тема 6. Визначення економічного ефекту при порівнянні варіантів інженерних рішень.

Методичною основою техніко-економічного аналізу є порівняння економічних результатів реалізації різних варіантів інженерних рішень. При цьому для оцінки цих результатів використовується система показників, до яких відносяться:

- a. капітальні вкладення;
- b. поточні витрати;
- c. наведені витрати;
- d. річний економічний ефект;
- e. коефіцієнт ефективності додаткових капітальних вкладень;
- f. термін окупності додаткових капітальних вкладень.

На рівень витрат впливають нормативно-вартісні, конструкторські та організаційно-технічні фактори.

При визначенні оптимального рішення до складу основних показників ефективності рекомендується включати наступні групи показників:

- призначення;
- надійності;
- безпеки;
- економічного використання ресурсів;
- екологічні;
- ергономічні;
- стандартизації;
- уніфікації.

Розрахунки економічної ефективності використовуються при порівнянні господарських або технічних рішень, при розміщенні підприємств, виборі взаємозамінної продукції, будівництва нових або модернізації діючих підприємств. Насамперед потрібно визначити економічний ефект по варіантах рішень, що приймаються.

Тема 7. Аналіз виробничо-господарської діяльності дорожніх організацій.

Об'єктом витрат в будівництві можуть бути: окремі види будівельно-монтажних робіт; об'єкт будівництва; будівельний контракт, так і топографо-геодезичні роботи будуть прив'язані до цих же об'єктів витрат.

Відповідно до об'єктів витрат розрізняють наступні види собівартості:

- собівартість окремих видів будівельно-монтажних робіт – це витрати будівельної організації, пов'язані з виробництвом на свій ризик і власними силами окремих видів будівельно-монтажних робіт на одному або декількох об'єктах будівництва, поодинокі або декільком будівельним контрактами;

- собівартість об'єкту будівництва — це витрати будівельної організації, пов'язані з виробництвом на свій ризик і власними силами будівельно-монтажних робіт на конкретному об'єкті будівництва за весь період його будівництва;

- собівартість будівельно-монтажних робіт по будівельному контракту - це витрати будівельної організації, пов'язані з виробництвом будівельно-монтажних робіт, передбачених контрактом на будівництво, від дати укладення контракту до остаточного завершення контракту.

Собівартість будівельно-монтажних робіт – це витрати будівельної організації, пов'язані з виконанням будівельно-монтажних робіт з використанням в процесі будівельного виробництва машин, механізмів, устаткування, матеріальних, трудових і інших виробничих ресурсів.

Розрахунок економічно обґрунтованого прибутку, який підприємство планує отримати від виконання робіт на об'єкті будівництва.

На розмір прибутку впливає значна кількість факторів, у тому числі такі:

- вид будівництва;
- технічна та технологічна складність об'єкта будівництва, складність виконання будівельних робіт; тривалість будівництва;
- спосіб фінансування будівництва;
- кон'юнктура ринку трудових ресурсів та будівельних організацій, спроможних виконати роботи по об'єкту будівництва в данному регіоні тощо.

Тема 8. Аналіз інноваційних процесів та інвестиційних ресурсів.

Інноваційний процес пов'язаний зі створенням, освоєнням і поширенням інновацій. Творці інновації (новатори) керуються такими критеріями, як життєвий цикл виробу й економічна ефективність. Їхня стратегія спрямована на те, щоб перевершити конкурентів, створивши нововведення, що буде визнано унікальним у певній галузі.

Для інновації рівною мірою важливі три властивості:

1. науково-технічна новизна;
2. виробнича застосовність;
3. комерційна реалізованість.

Отже, науково-технічні інновації повинні:

- а) мати новизну;
- б) задовольняти ринковому попиту й приносити прибуток виробникові.

Оцінюючи ефективність інноваційного проекту, порівняння різночасових показників здійснюють шляхом приведення (дисконтування) їх до цінності в початковому періоді (до одного моменту).

З метою ефективного функціонування підприємства здійснюють інвестиційну діяльність. Остання являє собою сукупність практичних дій щодо реалізації інвестицій. Законом України "Про інвестиційну діяльність" інвестиції визначено як всі види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, в результаті чого створюється прибуток (дохід) або досягається соціальний ефект.

Такими цінностями можуть бути:

- кошти, цільові банківські вклади, паї, акції та інші цінні папери;
- рухоме та нерухоме майно (будинки, споруди, устаткування та інші матеріальні цінності);
- майнові права, що випливають з авторського права, досвід та інші інтелектуальні цінності;

- сукупність технічних, комерційних та інших знань, оформлених у вигляді технічної документації, навичок та виробничого досвіду, необхідних для організації того чи іншого виду виробництва, але незапатентованих (“ноу-хау”);

- права користування землею, водою, ресурсами, будинками, спорудами, обладнанням, а також інші майнові права; інші цінності.

Головна мета інвестиційної діяльності – підвищення вартості підприємства. Досягнення головної мети інвестиційної діяльності забезпечується розробкою та реалізацією інвестиційної стратегії підприємства.

Організація навчання. Загальний обсяг вивчення дисципліни в III семестрі складає 90 годин, в тому числі 32 аудиторних. Лекцій 16 години, практичних занять 16 годин, самостійна робота студента 58 годин.

Методи контролю:

– поточний контроль (опитування, тестування, вирішення ситуаційних завдань, реферативні повідомлення та їх обговорення, перевірка індивідуальних завдань, модульні контрольні роботи, тощо);

– підсумковий контроль (екзамен).

Джерела для вивчення курсу - електронний ресурс бібліотеки НТУ
<http://lib.ntu.edu.ua/catalog/login.html>

1. Робоча програма дисципліни: «Економічне оцінювання інженерних рішень».
2. Барило В.С. Методичні основи оцінки інноваційного потенціалу промислових підприємств / В.С.Барило // Економіка. Фінанси. Право. - 2009. - № 2. - С. 3-5. - Бібліогр.: 5 назв.
3. Бачурин А.А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций [Текст] : учеб. пособие / А. А. Бачурин; под ред. З. И. Аксеновой. – Москва: Академия, 2009. – 320 с.
4. Бізянов Є.Є. Економічна ефективність інформаційних систем і технологій : визначення особливості оцінювання / Є.Є.Бізянов // Держава та регіони. Серія : Економіка та підприємництво. - 2010. - № 5. - С. 110-115. - Бібліогр.: 19 назв.
5. ДСТУ Б Д.1.1-1:2013. Правила визначення вартості будівництва / Мінрегіон України. – К., 2013.
6. Нагірний Ю.П. Обґрунтування інженерних рішень. / Ю.П. Нагірний – К.: Урожай, 1994. – 216 с.
7. Покропивний С.Ф., Колот В.М. Підприємництво: стратегія, організація, ефективність: Навч. Посібник / С.Ф. Покропивний, В.М. Колот- К: КНЕУ, 1997. – 236 с.

Інформаційні ресурси

Міністерство інфраструктури України: <http://www.mtu.gov.ua/>

Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України: <http://www.minregion.gov.ua/>

Державне агентство автомобільних доріг України <http://www.ukravtodor.gov.ua/>

Оцінювання

Підсумкова оцінка вивчення курсу розраховується з використанням наступних категорій

Оцінювання	Відсоток від загальної оцінки
Модуль 1 – оцінка набутих компетентностей шляхом засвоєння теоретичних відомостей: знання та розуміння предметної області та професійної діяльності, здатність ефективно застосовувати знання для розв'язання практичних завдань	30
Модуль 2 – оцінка набутих компетентностей шляхом засвоєння теоретичних відомостей: знати і розуміти нормативно-правового регулювання у сфері підприємницької, торговельної та біржової діяльності. Визначати і виконувати професійні завдання з організації діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур.	30
Підсумковий контроль – перевірки рівня засвоєних знань та загальна оцінка набутих компетентностей	40

Критерії оцінювання контрольних заходів, у відсотках від максимально можливого балу:

від 90 до 100 % – повна, у логічно правильній послідовності відповідь, яка свідчить про всебічні, систематизовані та глибокі знання з поставленого питання; демонструє здатність вільно оперувати здобутими знаннями: диференціювати та інтегрувати їх, відтворювати та аналізувати отриману інформацію, робити обґрунтовані висновки та узагальнення, виявляти й відстоювати власну позицію, переконливо висловлювати думку та чітко формулювати відповідь;

від 70 до 90 % – повна, без суттєвих неточностей, у логічно правильній послідовності відповідь, яка свідчить про ґрунтовні та систематизовані знання з поставленого питання; демонструє здатність вступника впевнено оперувати здобутими знаннями: відтворювати та аналізувати отриману інформацію, пояснювати основні закономірності, робити висновки, чітко висловлювати думку та формулювати відповідь;

від 50 до 70 – не зовсім повну, із неточностями та окремими незначними помилками, в основному у правильній послідовності відповідь, яка свідчить про

задовільні знання з поставленого питання, демонструє здатність вступника відтворювати основну інформацію відповідно до поставленого питання.

менше ніж 50 % - фрагментарна, із суттєвими неточностями та принциповими помилками відповідь, яка свідчить про неповноту знань з поставленого питання, демонструє наявність утруднень при відтворенні інформації відповідно до поставленого питання;

0 % - відсутність відповіді або надана відповідь не відповідає поставленому питанню.

Критерії оцінювання, http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsestu.pdf

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	
90 – 100	A	відмінно	
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	задовільно	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

Політика курсу (відповідно до Положення про організацію освітнього процесу http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsestu.pdf, посилання на інформпакет – наразі його ще немає...)

Політика несвоєчасної здачі роботи. поточні та підсумкові контролі проводяться відповідно до встановлених деканатом графіків. У випадку неявки здобувача вищої освіти на контроль за поважних причин є можливість індивідуального проведення в узгоджений з викладачем термін за наявності **дозволу деканату**.

Повторне складання іспиту у випадку отримання незадовільної оцінки допускається не більше двох разів: один раз – викладачу, другий – комісії, яка створюється деканом факультету.

Запізнені завдання. При здачі роботи без поважної причини пізніше встановленого терміну оцінка буде знижена на 10 %. Технічні проблеми (поломка обладнання, проблеми з друком) не є поважною причиною для несвоєчасної здачі роботи.

Політика переоцінки.

Упродовж тижня після оголошення результатів поточного контролю здобувач освіти може

звернутися до оцінювача за роз'ясненням і/або з незгодою щодо отриманої оцінки. У випадку незгоди з рішенням оцінювача щодо результатів семестрового контролю здобувач освіти може звернутися до оцінювача з незгодою щодо отриманої оцінки у день її оголошення. Перескладання семестрового контролю з метою підвищення позитивної оцінки не допускається.

Політика відвідування та / або активності.

Відвідування навчальних занять є обов'язковим для здобувача освіти. Вільне відвідування лекційних занять можливе лише за дозволом декана факультету. Невиконання здобувачем освіти завдань, що визначені індивідуальним навчальним планом практичних, семінарських і лабораторних занять, через відсутність на заняттях є підставою для прийняття рішення про недопущення до семестрового контролю. За рішенням декана факультету буде надана можливість виконати пропущені завдання за індивідуальним графіком (але не пізніше, ніж до завершення семестрового контролю).

Плагіат, академічна доброчесність http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennyanu_dobroch.pdf.

Порушенням академічної доброчесності є:

- академічний плагіат;
- фальсифікація;
- списування;
- обман;
- хабарництво.

При проходженні контролю (поточного або підсумкового) особа, яка проходить контроль, не має права використовувати будь яку зовнішню (сторонню) допомогу. Якщо оцінювач підозрює особу, що проходить контроль, у використанні недозволених допоміжних засобів, він має право запропонувати їй учинити дії, які б спростували підозру. У разі відмови, списування, використання недозволених допоміжних засобів чи зовнішньої допомоги (обману) результат оцінюється як «0» балів («незадовільно»).

Поведінка в аудиторії.

Ноутбуки та портативні пристрої можна використовувати **ВИКЛЮЧНО** з навчальною метою за вказівкою викладача. Неправильне використання ноутбуків чи кишенькових пристроїв вважатиметься порушенням дисципліни, викладач має право ініціювати відповідні дії.

В аудиторії забороняється вживання їжі, напоїв (за винятком води). Студенти та викладачі повинні дотримуватися етичних норм поведінки.

Для студентів з обмеженими можливостями або особливими потребами слід звернутися до деканату та обговорити з викладачем питання організації навчання якомога раніше.

При виникненні у студента проблем зі здоров'ям, які можуть заважати навчанню

(напружені стосунки, посилене занепокоєння, вживання заборонених речовин, почуття слабкості, труднощі з концентрацією уваги та/або відсутність мотивації) слід звернутися до медичного пункту, що розташований в будівлі гуртожитку № 3 за адресою вул. Бойчука, 36.

Зв'язок з викладачем: Найпростіший і надійний спосіб зв'язатися з викладачем - поштою. Відповідь буде надана за можливістю, але не завжди миттєво. Крім того, можлива зустріч під час консультацій у встановлений час.