

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри інформаційних систем і технологій

проф. В.В. Гавриленко _____
_____ 2019 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЕКТІВ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Освітня програма	Інженерія програмного забезпечення http://vstup.ntu.edu.ua/osvitprog/FTIT/121IPZ.pdf
Тип дисципліни	Обов'язкова
Форма навчання	Денна
Семестр	8-й семестр навчального плану
Викладач	д.т.н., проф. Тітова Наталія Володимирівна e-mail викладача: tnv.titova@gmail.com
Доступ до матеріалів	http://kist.ntu.edu.ua/nmk_ipz_bak.php http://kist.ntu.edu.ua/posib_ipz_bak.php
Кафедра	інформаційних систем і технологій Тел. кафедри: +38 (044) 280-70-66 Веб-сайт кафедри: http://kist.ntu.edu.ua/

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета вивчення дисципліни –вивчення методів і інструментів та отримання компетенцій, необхідних для визначення та успішного досягнення цілей проектів з розробки програмного забезпечення шляхом керування обсягом робіт, ресурсами, часом, якістю, ризиками та змінами.

Предметом вивчення дисципліни є систематичний виклад сучасних методів і засобів проектування програмного забезпечення, що виступають в якості інтегруючого інструментарію реінжинірингу бізнес процесів, впровадження

нових інформаційних технологій і заходів зниження впливу "людського фактору" на ефективність роботи систем.

Завдання вивчення дисципліни оволодіти основами управління проектами.

Мова викладання: українська.

2. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Менеджмент проектів програмного забезпечення» покликана допомогти студенту отримати:

знання основних понять менеджменту проектів; системні підходи та методи менеджменту проектів; класифікацію задач менеджменту проектів; ролі та відповідальності членів проектної команди; моделі життєвого циклу розробки програмного забезпечення; методи керування вимогами до розроблюваного програмного забезпечення; методи планування та моніторингу стану проекту;

розуміння основних ризиків при розробці програмного забезпечення та методи керування ризиками проекту; засади використання прикладних засобів для керування проектами з розробки програмного забезпечення;

уміння використовувати прикладні засоби для керування проектами з розробки програмного забезпечення; розробляти загальний план проекту, що вимагає значного об'єму робіт; використовувати методи керування проектами, як гнучкими, так і традиційними; оцінювати проектні витрати; вимірювати прогрес проекту, продуктивність та інші аспекти процесу розробки програмного забезпечення; використовувати методи аналізу вартості; керувати ризиками проекту; динамічно регулювати плани проекту;

здатність ефективно використовувати засоби керування конфігураціями та процеси керування змінами; використовувати стандарти керування проектами.

КОМПЕТЕНТНОСТІ

Загальні компетентності

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

ЗК-2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

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

ЗК-7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК-8. Здатність працювати в команді, розуміючи розподіл ролей, їхні функціональні обов'язки та взаємозамінність.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

СК-1. Здатність аналізувати предметні області (домени), формулювати вимоги, ідентифікувати, класифікувати та описувати завдання, знаходити методи й підходи до їх розв'язання.

СК-4. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами, технічним завданням та стандартами.

СК-5. Знання і розуміння специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі, уміння оцінювати ступінь обґрунтованості їх застосування, здатність дотримуватися їх при реалізації процесів життєвого циклу.

СК-9. Уміння готувати та презентувати документацію та методичні матеріали щодо програмного забезпечення.

СК-12. Здатність розробляти, реалізовувати і координувати процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі дієвих моделей і підходів розробки програмного забезпечення.

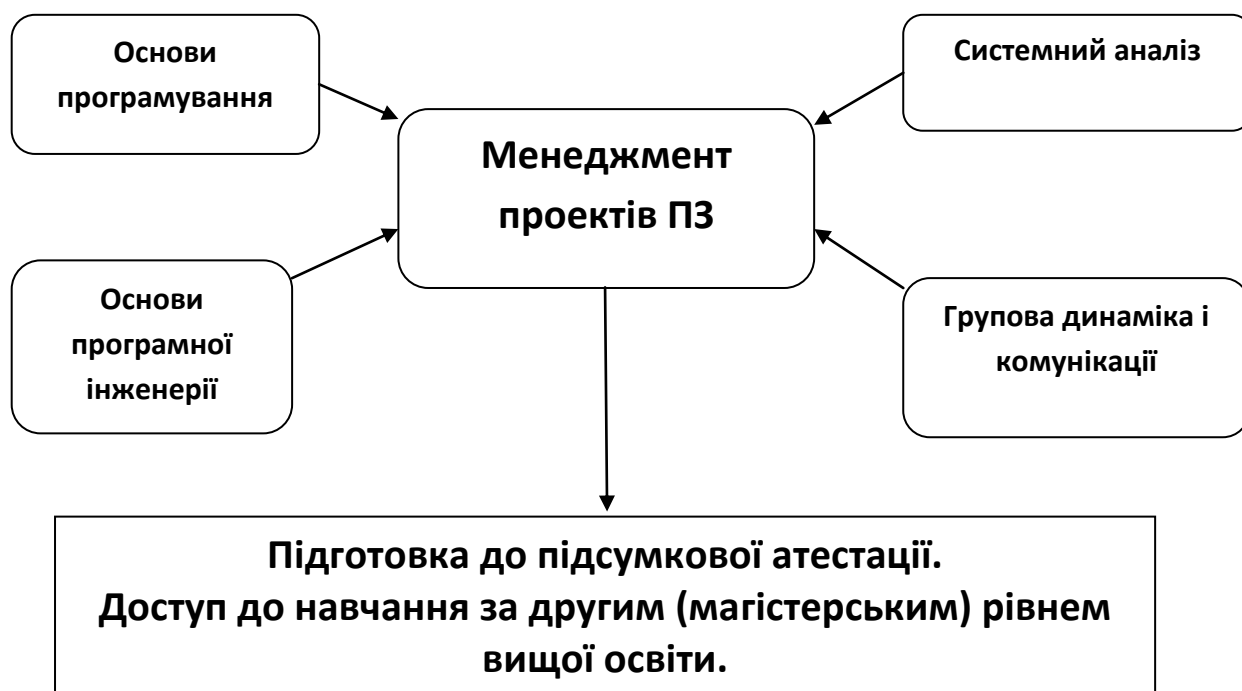
СК-16. Здатність застосовувати методи керування економічними, людськими та технічними ресурсами в процесі розробки програмного забезпечення.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- ПР-1. Вміння аналізувати проблеми щодо створення програмного забезпечення.
- ПР-2. Вміння спілкуватися в діалоговому режимі в галузі професійної діяльності з колегами та експертами предметних областей.
- ПР-7. Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.
- ПР-10. Знати, розуміти основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.
- ПР-24. Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами.

МІСЦЕ ДИСЦИПЛІНИ В ПРОГРАМІ НАВЧАННЯ

Пререквізити



Постреквізити:

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Види робіт за навчальним планом	Години
Аудиторні заняття, у т.ч.:	39
Лекції	13
Лабораторні роботи	26
Практичні заняття	–
Самостійна робота, у т.ч.:	36
Підготовка до аудиторних занять	12
Підготовка до модульного контролю (2 модулі)	12
Підготовка до підсумкового контролю (залік)	12
Всього:	75 (2,5 кредити)
Форма підсумкового контролю	Залік

**ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ,
ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА**

№	Найменування
1.	Опорний конспект лекцій
2.	Навчальні посібники
3.	Силабус
4.	Програмне забезпечення: MS Project 4.1 и MS Project 98 (для Windows 98) MS Project 2000, MS Project 2002, адаптована під ОС Windows XP. Office Project Free Trial
5.	Комплект контрольних завдань для поточного оцінювання навчальних досягнень
6.	Засоби підсумкового контролю (комплект завдань для підсумкового контролю)

3. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Назви змістових модулів і тем лекцій	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
		лекції	Лабор.	самостійна робота
Змістовний модуль 1.				
1. Програмні засоби управління проектом.	12	2	4	6
2. Розробка та впровадження інформаційної системи управління проектом.	12	2	4	6
3. Методи планування проекту програмними засобами.	12	2	4	6
Змістовний модуль 2.				
4. Методи розподілу ресурсів програмними засобами	12	2	4	6
5. Методи оптимізації плану проекту програмними засобами.	12	2	4	6
6. Підготовка звітності з проекту програмними засобами	15	3	6	6
Усього годин за рік	75	13	26	36

ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ

№	Назва теми	Кількість годин
1	Робота з шаблоном MS Project.	4
2	Створення технічного завдання.	4
3	Створення структури проекту.	4
4	Планування ресурсів і створення призначень в MS Project.	4
5	Планування бюджету проекту.	4
6	Аналіз проекту.	6
	Всього	26

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBoK) [Чинний від 2008-01-01]. Project Management Institute, 2008. 463 с. (Американський національний стандарт).
2. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами / Рассел Д. Арчибальд; пер. с англ. Мамонтова Е.В.; под. ред. Баженова А. Д., Арефьева А. О. □ 3-е изд., перераб. и доп. М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2002. – 464 с., ил.
3. Морозов В.В. Формування, управління та розвиток команди проекту / Морозов В.В., Чередніченко А.М., Шпильова Т.І. – Київ: Таксон, 2009. – 461с.
4. Морозов В. В. Інформаційні системи і технології в управлінні проектами. Ч.1 Планування проектів у MS Project [Текст] : навчальний посібник / Морозов В.В., Данченко О.Б., Шаров О.І. - К. : Університет економіки та права "КРОК", 2011. - 167 с.
5. Тернер Дж. Тернер Дж. Руководство по проектно-ориентированному управлению [Текст] / Дж. Родни Тернер. - М. : Издательский дом Гребенникова, 2007. – 552 с.
6. ДеМарко Т. Deadline. Роман об управлении проектами [Текст] / Том ДеМарко. - М. : Вершина, 2006. - 288 с.
7. Морозов В. В. Компоненти управління проектами. Блок "Складові управління проектами". Модуль "Управління змістом" [Текст] : навчальний посібник для самостійної роботи студентів магістратури по спеціальності 8.000003 "Управління проектами" / В.В. Морозов. - К. : Університет економіки та права "КРОК", 2005. - 62 с.
8. Ципес Г.Л. Менеджмент проектов в практике современной компании / Г.Л. Ципес, А.С. Товб. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2006. – 304 с.
10. Управління проектами та програмами : підручник / С.Д. Бушуєв, Н.С. Бушуєва, А.Я. Казарезов, К.В. Кошкін. – Миколаїв: в-во Торубариос, 2010. – 352 с.
11. Управление инновационными проектами и программами на основе системы знаний Р2М: Монография // Ярошенко Ф.А., Бушуев С.Д., Танака Х. – К.: 2011. – 263 с.
12. Верзух, Эрик. Управление проектами: ускоренный курс по программе MBA.: Пер. с англ. / Эрик Верзух. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2008. – 480 с.: ил. – Парал. тит. англ.

Електронні ресурси

<https://www.pmoffice.by/blog/agile/agile-approach.html>
<http://madcats.ru/business/scrum-and-agile/>
<https://itrp.ru/questions/opisanie-tehnologii-scrum/>

Доступ до матеріалів щодо анотації лекцій, лабораторних робіт, тематики та методичних вказівок до виконання курсових робіт, самотійної роботи, питань до

модульних контрольних робіт, підсумкового контролю та ін. можна отримати за посиланнями:

http://kist.ntu.edu.ua/nmk_ipz_bak.php

http://kist.ntu.edu.ua/posib_ipz_bak.php

4. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ ЗА МОДУЛІ

Поточне оцінювання змістових модулів				Залік	Сума
	ЗМ1	МК1	ЗМ2	МК2	
	20	10	20	10	40
Присутність на лекціях	3		3		100
Присутність на ЛР	3		3		
Виконання та захист ЛР	14		14		

Модульна оцінка (максимальна кількість балів – 30) складається із:

- присутності студента на лекціях (максимальна кількість балів – 3);
- присутності на лабораторних заняттях (максимальна кількість балів – 3);
- виконання та захисту лабораторних робіт (максимальна кількість балів – 14);
- модульної контрольної роботи (максимальна кількість балів – 10).

Модульна контрольна робота МК1 та МК2 складається з 1 питання теоретичного курсу та 3 практичних завдань.

Максимальна кількість балів за кожне питання та завдання:

- за повністю розкритою відповіддю на питання та вірно виконане завдання студент одержує 2 бали;
- якщо у відповіді не повністю розкрито сутність питання та допущені невірні тлумачення, студент одержує 1 бал;
- якщо студент не надав відповідь на питання, повністю не виконано завдання, або допущено принципові помилки, – студент одержує 0 балів.

Залік (максимальна оцінка за екзамен – 40 балів).

Залікове завдання складається з трьох рівнозначних питань теоретичного курсу та 1 практичного завдання.

Максимальна кількість балів за кожне питання та завдання:

- за повністю розкритою відповіддю на питання та вірно виконане завдання студент одержує 10 балів;
- якщо студент дав відповідь на питання і виконав завдання, допустивши не принципові помилки, студент одержує 7 балів;
- якщо у відповіді не повністю розкрито сутність питання та допущені невірні тлумачення, студент одержує 3 бали;
- якщо студент не надав відповідь на питання, не виконав завдання, або виконав завдання з принциповими помилками, – одержує 0 балів.

Підсумкова оцінка з дисципліни визначається як сума балів за всі види навчальної діяльності.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

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

5. ПОЛІТИКА КУРСУ

Форми організації освітнього процесу, види навчальних занять і оцінювання результатів навчання регламентуються [Положенням про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті](#)

Політика виставлення оцінок: кожна оцінка виставляється відповідно до розроблених викладачем та заздалегідь оголошених студентам критеріїв, а також мотивується в індивідуальному порядку на вимогу студента; у випадку не виконання студентом усіх передбачених навчальним планом видів занять (лабораторних робіт, курсової роботи) до екзамену він не допускається; пропущені заняття обов'язково мають бути відпрацьовані.

Відвідування є обов'язковим (за винятком випадків, коли існує поважна причина, наприклад, хвороба чи дозвіл працівників деканату). Якщо студент не може бути присутнім на заняттях, він все одно несе відповідальність за виконання завдань, що проводились в комп'ютерному класі.

Порядок зарахування пропущених занять. Відпрацювання пропущеного заняття з лекційного курсу здійснюється шляхом підготовки і захисту реферату за відповідною темою у вигляді презентації. Захист реферату відбувається відповідно до графіку консультацій викладача, з яким можна ознайомитись на кафедрі інформаційних систем і технологій. Відпрацювання пропущеного лабораторного заняття здійснюється шляхом самостійного виконання завдання і його захисту відповідно до графіку консультацій викладача.

Політика академічної поведінки та доброчесності: конфліктні ситуації мають відкрито обговорюватись в академічних групах з викладачем, необхідно бути взаємно толерантним, поважати думку іншого. Плагіат та інші форми нечесної роботи неприпустимі. Всі індивідуальні завдання та курсову роботу студент має виконати самостійно із використанням рекомендованої літератури й отриманих знань та навичок. Цитування в письмових роботах допускається тільки із відповідним посиланням на авторський текст. Недопустимі підказки і списування у ході захисту лабораторних робіт, на контрольних роботах, на іспиті.

Норми академічної етики: дисциплінованість; дотримання субординації; чесність; відповідальність; робота в аудиторії з відключеними мобільними телефонами. Повага один до одного дає можливість ефективніше досягати поставлених командних результатів.

При виконанні лабораторних робіт студент може користуватися ноутбуками. Проте під час лекційних занять та обговорення завдань лабораторних робіт не слід використовувати ноутбуки, смартфони, планшети чи комп'ютери. Це відволікає викладача і студентів групи та перешкоджає навчальному процесу. Якщо ви використовуєте свій ноутбук чи телефон для аудіо- чи відеозапису, необхідно заздалегідь отримати дозвіл викладача.

Дотримання академічної доброчесності студентів й викладачів регламентується [Положення про систему забезпечення академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в Національному транспортному університеті](#)

[Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.](#)