

**ОПИС ВИБІРКОВИХ КОМПОНЕНТ
«ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ»
(НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ ЗДОБУВАЧА)
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 126. «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

**«ПРЕДСТАВЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗГІДНО
СТАНДАРТІВ СТРУКТУРИ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ.
БІБЛІОГРАФІЯ»**

Код (шифр дисципліни з навчального плану)	ДВ.01
Тип дисципліни	Вибіркова компонента
Рівень вищої освіти	Третій (доктор філософії)
Мова викладання	Українська
Семестр	3
Кількість встановлених кредитів ЄКТС	5,0
Форми навчання, для яких викладається дисципліна	Денна, заочна

Результати навчання. Здобувач, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен:

- Знати: значення методологічної підготовки для професійної діяльності вченого, характеристики основних методів наукового пізнання, засвоїти наукову термінологію і використовувати її у дослідженні.

- Вміти: застосовувати існуючі методи теоретичних та експериментальних досліджень, методи планування експерименту, застосовувати існуючі методики натурних спостережень і вимірювань при проведенні експериментів.

- Знати: тему наукових досліджень, аналізувати результати наукових досліджень і робити висновки по них з складанням звітів, підготовкою матеріалів до публікації.

- Вміти: працювати з дисциплінарним масивом публікацій: вести пошук, накопичення та обробку наукової інформації, здійснювати інформаційний пошук з обраної теми наукових досліджень.

- Здатність розробляти методики, плани і програми проведення наукових досліджень і розробок, готувати завдання для виконавців, організувати проведення експериментів і випробувань, аналізувати і узагальнювати їх результати.

- Здатність і готовність проводити наукові експерименти, оцінювати результати досліджень.

Зміст навчальної дисципліни. Поняття наукового дослідження та вимоги до нього. Поняття методології наукових досліджень та її види. Емпіричні методи наукового дослідження. Теоретичні методи наукового дослідження. Зміст та складові науково-дослідного процесу. Види та особливості викладу результатів наукових досліджень. Форми відображення результатів наукових досліджень.

Запланована навчальна діяльність: практичні заняття – 50 год., самостійна робота – 100 год., разом – 150 год.

Форми (методи) навчання: практичні заняття (з використанням тренінгів, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (контрольна робота).

Форми оцінювання результатів навчання: усне опитування, захист практичних робіт, підсумковий контрольний захід.

Вид семестрового контролю: залік.

Навчальні ресурси:

Основна література

1. Білуха М.Т. Основи наукових досліджень . – К.: Вища шк., 1997. – 125 с.
2. Грищенко І.М., Григоренко О.М., Борисейко В.А. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: Київ. нац. торг-екон. ун-т, 2001. – 124 с.
3. Ковальчук В.В., Моїсєєв Л.М. Основи наукових досліджень. Навч. посіб. – К.: Професіонал, 2004. – 206 с.
4. Кузнецов И.Н. Методика Научного исследования. — Монография, 1997. — 194 с.
5. Мальцев П.М., Емельянова Н.А. Основы научных исследований. – К.: Вища шк., 1982. – 200 с.
6. Evaluation methods of the results of the scientists' research activities based on citation analysis of publications /A. Biloshchytskyi, A. Kuchansky, Yu. Andrashko, S. Biloshchytska, O. Kuzka, O. Terentyev// – Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774 № 3/2 (87), March 2017. –Р.4-10.

Додаткова література

1. П'ятницька-Позднякова І.С. Основи наукових досліджень у вищій школі. Навч. Посібник – К.: Вища шк., 2003. – 116 с.
2. Пілюшенко В.Л., Шкрабак І.В., Славенко Е. І. Наукове дослідження: організація, Методологія, інформаційне забезпечення: Навчальний посібник. – К.: Лібра, 2004. – 344 с.
3. Сурмін Ю. Майстерня вченого: Підручник для науковця. — К.: Навч. Метод центр Освіти в Україні , 2006. — С.120-207.
4. Цехмістрова Г.С. Методологія наукових досліджень. Навчальний посібник . – К.: Видав. дім «Слово», 2008. – 280 с. – С.101-135.
5. <http://library.knuba.edu.ua/>

Викладач: доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційних технологій Цюцюра С.В..

Кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій Єрукаєв А.В.

«МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ ФОРМАЛІЗОВАНОГО ПРЕДСТАВЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ АНАЛІЗУ»

Код (шифр дисципліни з навчального плану)	ДВ.02
Тип дисципліни	Вибіркова компонента
Рівень вищої освіти	Третій (доктор філософії)
Мова викладання	Українська
Семестр	3
Кількість встановлених кредитів ЄКТС	5,0
Форми навчання, для яких викладається дисципліна	Денна, заочна

Результати навчання. Здобувач, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен:

- Знати: ознаки експериментальних методів досліджень, характеристики результатів досліджень, властивості методів досліджень.
- Вміти: проводити експеримент та обробляти його результати.
- Знати: принципи та правила побудови теоретичних та експериментальних моделей.
- Вміти: виконувати інформаційний пошук та аналізувати добуту інформацію.
- Знати: структура автоматизованих систем наукових досліджень, засоби вимірювання та ефективність їх вибору, алгоритми машинної обробки результатів досліджень.
- Вміти: аналізувати та оформляти результати наукових досліджень, розрахувати ефективність та втілювати результати наукових досліджень.
- Здатність розробляти методики, плани і програми проведення наукових досліджень і розробок, готувати завдання для виконавців, організувати проведення експериментів і випробувань, аналізувати і узагальнювати їх результати.
- Здатність розробляти фізичні та математичні моделі явищ і об'єктів, що відносяться до профілю діяльності.
- Здатність і готовність проводити наукові експерименти, оцінювати результати досліджень.

Зміст навчальної дисципліни. Вибір напрямку та теми, формування задач наукових досліджень. Пошук, накопичення та обробка науково-технічної інформації. Оформлення результатів наукової роботи та передача інформації. Впровадження та ефективність наукових досліджень. Організація роботи у науковому колективі. Методологія теоретичних досліджень. Методологія експериментальних досліджень. Обробка результатів експериментальних досліджень.

Запланована навчальна діяльність: практичні заняття – 50 год., самостійна робота – 100 год., разом – 150 год.

Форми (методи) навчання: практичні заняття (з використанням тренінгів, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (контрольна робота).

Форми оцінювання результатів навчання: усне опитування, захист практичних робіт, підсумковий контрольний захід.

Вид семестрового контролю: залік.

Навчальні ресурси:

Основна література

1. Білуха М.Т. Основи наукових досліджень . – К.: Вища шк., 1997. – 125 с.
2. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник. - К.: Кондор, 2003. - 192 с.
3. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень: навчальний посібник. К.: Видавничий дім “Слово”, 2006. – 240 с.
4. Шклярський В.І. Методологічні основи наукових досліджень: конспект лекцій. Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2006. - 127 с.
5. Авдеєнко Г.Л., Якорнов Є.А. Методичні вказівки до виконання домашньої контрольної роботи з дисципліни «Основи наукових досліджень» К.: НТУУ «КПІ», 2014. – 40 с.
6. Olexander Terentyev The Method of Direct Grading and the Generalized Method of Assessment of Buildings Technical Condition /Mykola Tsiutsiura// – International Journal of Science and Research (IJSR), Volume 4 Issue 7, July 2015. – P. 827-829.
7. Olexander Terentyev The Method of Prediction of Deformations of Buildings and Failure Analysis the Examination of Technical Condition of Buildings /Malyna Bohdan// – International Journal of Science and Research (IJSR), Volume 4 Issue 8, August 2015. – P. 280-282.
8. Olexander Terentyev Methodology a comprehensive survey and assessment of technical condition of staircases – Scientific Journal «ScienceRise», Volume 8/2(13), August 2015. – P. 41-46.
9. Svitlana Tsiutsiura The Method of Assessing Risk Management at Various Stages of the Life Cycle for the Problem of Diagnostics of Technical Condition of Buildings /Olexander Terentyev// – International Journal of Science and Research (IJSR), Volume 4 Issue 9, September 2015. – P. 588-590.

Додаткова література

1. Колісніченко Е.В. Основи наукових досліджень: конспект лекцій. – Суми: Сумський державний університет, 2012. – 83 с.
2. Кустовська О. В. Методологія системного підходу та наукових досліджень: курс лекцій /О.В. Кустовська. – Тернопіль: Економічна думка, 2005. – 124 с.
3. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень / В.В.Ковальчук, Л.М.Моїсеєва. - К.:Вид. Дім "Професіонал", 2004.-208с.
4. Згуровський М.З. Основи системного аналізу: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / М.З. Згуровський, Н.Д. Панкратова; за ред. М.З. Згуровського. — К. : Видавнича група ВНУ, 2007. — 543с.

7. <http://library.knuba.edu.ua/>

Викладачі: доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційних технологій проектування та прикладної математики Міхайленко В.М.

Кандидат технічних наук, доцент кафедри ІТШПМ Горда О.В.

«СУЧАСНІ МЕТОДОЛОГІЇ ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

Код (шифр дисципліни з навчального плану)	ДВ.03
Тип дисципліни	Вибіркова компонента
Рівень вищої освіти	Третій (доктор філософії)
Мова викладання	Українська
Семестр	3
Кількість встановлених кредитів ЄКТС	5,0
Форми навчання, для яких викладається дисципліна	Денна, заочна

Результати навчання. Здобувач, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен:

- Розуміти, аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.

- Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.

- Знати, розуміти і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізів та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення.

- Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.

- Знати, розуміти і застосовувати ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.

- Знати, розуміти і застосовувати на практиці фундаментальні концепції і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів програмного забезпечення.

- Здатність самостійно здобувати за допомогою інформаційних технологій і використовувати в практичній діяльності нові знання і вміння, в тому числі в нових галузях знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності, розширювати і поглиблювати свій науковий світогляд.

- Здатність усвідомити основні проблеми своєї предметної області, при вирішенні яких виникає необхідність в складних задачах вибору, що вимагають використання кількісних і якісних методів.

- Здатність розробляти методики, плани і програми проведення наукових досліджень і розробок, готувати завдання для виконавців, організувати проведення експериментів і випробувань, аналізувати і узагальнювати їх результати.

Зміст навчальної дисципліни. Повторення загальних принципів програмного забезпечення. Принципи проектування програмного забезпечення на основі аналізу предметної області. Введення в шаблони проектування. Породжувальні патерни. Загальна характеристика структурних патернів. Структурні патерни. Патерни поведінки. Загальні висновки стосовно патернів проектування класів/об'єктів (GOF).

Запланована навчальна діяльність: практичні заняття – 50 год., самостійна робота – 100 год., разом – 150 год.

Форми (методи) навчання: практичні заняття (з використанням тренінгів, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (контрольна робота).

Форми оцінювання результатів навчання: усне опитування, захист практичних робіт, підсумковий контрольний захід.

Вид семестрового контролю: залік.

Навчальні ресурси:

Основна література

1. Brett D. McLaughlin, Gary Pollice, David West. Head first object-oriented analysis and design. – O'Reilly Media, Inc, 2007. – 632 p.

2. Д. Нильссон. Применение проблемно-ориентированного проектирования и шаблонов проектирования приложений с примера на C# и .NET. – М.: Вильямс, 2008. – 560с.

3. Д. Кириевски. Рефакторинг с использованием шаблонов. – М.: Вильямс, 2006. – 400с.

4. Э. Фримен, Э. Фримен, К. Сьерра, Б. Гейтс. Паттерны проектирования. – СПб: Питер, 2011. – 656 с.

5. Влиссидес Джон. Применение шаблонов проектирования.

6. Oleksandr Terentyev, Svitlana Tsiutsiura, Tetyana Honcharenko, Tamara Lyashchenko. Multidimensional Space Structure for Adaptable Data Model. International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE) ISSN: 2277-3878, Volume-8 Issue-3, September 2019. P. 7753-7758.

7. Kyivska K., Tsiutsiura M., Tsiutsiura S., Terentyev A. Methodology for building project portfolio. Abstracts of II International Scientific and Practical Conference Barcelona, Spain 24-25 February 2020. P. 147-151.

8. Kyivska K., Tsiutsiura M., Tsiutsiura S., Terentyev A. Components of information modeling of building objects. Abstracts of I International Scientific and Practical Conference Athens, Greece 29-31 March 2020. P. 138-142.

Додаткова література

1. Дополнительные штрихи. – Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 144 с.

2. Гамма Э., Хелм Р., Джонсон Р., Влиссидес Дж. Приемы объектноориентированного проектирования. Паттерны проектирования. – СПб: Питер, 2001. – 368 с.

3. Будай А. Дизайн-паттерны – простіше простого. – Львів, 2012. – 90с.

4. Cooper J.W. Java Design Patterns. Addison-Wesley Professional, 2000 – 542.

5. James W. Cooper. Introduction to design patterns in C#. – IBM T J Watson Research Center, 2002. – 424 p.

6. Jean Paul V.A. Design Patterns in C#. 2012. – 94 p.

7. <http://library.knuba.edu.ua/>

8. <http://cpp-reference.ru/patterns/>

9. <http://www.dofactory.com/Patterns/Patterns.aspx>

10. <http://skillcoding.com/Default.aspx?id=222>

11. <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/dd460654.aspx#Classes>

12. <http://www.skillcoding.com/Default.aspx?id=123>

Викладачі: кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій Цюцюра М.І.

Кандидат технічних наук, доцент кафедри ІТ Київська К.І.

«ДИСТАНЦІЙНІ ПЛАТФОРМИ І ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ»

Код (шифр дисципліни з навчального плану)	ДВ.04
Тип дисципліни	Вибіркова компонента
Рівень вищої освіти	Третій (доктор філософії)
Мова викладання	Українська
Семестр	3
Кількість встановлених кредитів ЄКТС	5,0
Форми навчання, для яких викладається дисципліна	Денна, заочна

Результати навчання. Здобувач, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен:

- Знати: нормативно-правові бази системи дистанційного навчання, дидактичних основ дистанційного навчання, принципів та моделей дистанційного навчання.

- Вміти: використовувати ресурси комп'ютерних технологій для організації навчально-виховного процесу (діалог «людина-комп'ютер-людина»), здійснювати контроль знань в системі дистанційної освіти.

- Знати: інформаційну безпеку в освіті, методи проектів в дистанційному навчанні, програмних засобів і оболонок для створення курсів дистанційного навчання.

- Вміти: використовувати інформаційні ресурси комп'ютерних технологій для організації навчально-виховного процесу.

- Знати: поняття і структуру електронно-навчального методичного комплексу (ЕНМК), принципів розробки; систему контролю і тестування в дистанційному навчанні.

- Вміти: здійснювати керівництво і організацію розробки навчально-методичного комплексу для дистанційного навчання.

- Здатність самостійно здобувати за допомогою інформаційних технологій і використовувати в практичній діяльності нові знання і вміння, в тому числі в нових галузях знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності, розширювати і поглиблювати свій науковий світогляд.

- Здатність усвідомити основні проблеми своєї предметної області, при вирішенні яких виникає необхідність в складних задачах вибору, що вимагають використання кількісних і якісних методів.

- Здатність оформляти, представляти і доповідати результати виконаної роботи.

Зміст навчальної дисципліни. Історія розвитку та сутність дистанційного навчання. Нормативно-правові основи дистанційного навчання. Технологія створення дистанційного курсу. Технологія створення дистанційного курсу. Технології та платформи дистанційного навчання.

Запланована навчальна діяльність: практичні заняття – 50 год., самостійна робота – 100 год., разом – 150 год.

Форми (методи) навчання: практичні заняття (з використанням тренінгів, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (контрольна робота).

Форми оцінювання результатів навчання: усне опитування, захист практичних робіт, підсумковий контрольний захід.

Вид семестрового контролю: залік.

Навчальні ресурси:

Основна література

1. Електронний навчальний курс з дисципліни «Інструкція з розробки електронних курсів» / О.А.Щербина. [Електронний документ]. Режим доступу: <http://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=28>
2. Проект із впровадження змішаного навчання в КНУБА (викладачі) / О.А.Щербина. [Електронний документ]. Режим доступу: <http://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=1450>
3. Evaluation methods of the results of the scientists' research activities based on citation analysis of publications /A. Biloshchytskyi, A. Kuchansky, Yu. Andrashko, S. Biloshchytska, O. Kuzka, O. Terentyev// – Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774 № 3/2 (87), March 2017. –P.4-10.
4. Oleksandr Terentyev, Svitlana Tsiutsiura, Tetyana Honcharenko, Tamara Lyashchenko. Multidimensional Space Structure for Adaptable Data Model. International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE) ISSN: 2277-3878, Volume-8 Issue-3, September 2019. P. 7753-7758.

Додаткова література

1. Закон України Про освіту. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Закон України про вищу освіту. // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf>
4. Положення про дистанційне навчання. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://osvita.ua/legislation/Dist_osv/2999/
5. Положення про електронний навчально-методичний комплекс дисциплін та використання технологій дистанційного навчання в навчальному процесі / [Електронний ресурс], режим доступу: <http://www.knuba.edu.ua/ukr/wp-content/uploads/2015/09/Положення-про-електронний-НМК-дисциплін-та-використання-технологій-дистанційного-навчання.pdf>
6. Система електронного навчання ВНЗ на базі Moodle: Методичний посібник / Ю. В. Триус, І. В. Герасименко, В. М. Франчук // За ред. Ю. В. Триуса. – Черкаси. – 2012, – 220 с.
7. Анисимов А.М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle. Учебное пособие. 2-е изд. испр. и дополн. – Харьков: ХНАГХ, 2009. – 292 с.
8. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В.М. Кухаренко, С.М. Березенська, К.Л. Бугайчук, Н.Ю. Олійник, Т.О. Олійник, О.В. Рибалко, Н.Г. Сиротенко, А.Л. Столяревська; за ред. В.М Кухаренка – Харків: «Міськдрук», НТУ «ХП», 2016.–284 с.
9. <http://library.knuba.edu.ua/>
10. <https://moodle.org/>
11. <http://library.knuba.edu.ua/>
12. <https://moodle.org/>

Викладачі: кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій Щербина О.А.

Кандидат технічних наук, доцент кафедри ІТ Хроленко В.М.

«ТЕОРІЯ ЦИФРОВОГО АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ»

Код (шифр дисципліни з навчального плану)	ДВ.05
Тип дисципліни	Вибіркова компонента
Рівень вищої освіти	Третій (доктор філософії)
Мова викладання	Українська
Семестр	3
Кількість встановлених кредитів ЄКТС	5,0
Форми навчання, для яких викладається дисципліна	Денна, заочна

Результати навчання. Здобувач, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен:

- **Вміти:** вдосконалювати роботу програмно-апаратних комплексів ТЦУ, підвищувати ефективність роботи адміністраторів інформаційних комп'ютерних систем та менеджерів проєктів.

- **Знати:** алгоритми роботи детермінованих ТЦУ, що знаходиться під впливом стохастичних процесів; показники якості роботи ТЦУ; методика порівняльного аналізу якості алгоритмів управління.

- **Вміти:** моделювати роботу алгоритмів ТЦУ, виконувати їх порівняльний аналіз.

- **Знати:** дискретне представлення диференціальних рівнянь неперервних ПД-регуляторів.

- **Вміти:** будувати дискретні моделі лінійних та нелінійних ТЦУ, конструювати та оптимізувати алгоритми.

- **Знати:** математичні основи аналізу і синтезу ТЦУ (дискретні в часі функції та різницеві рівняння; Z-перетворення та зворотне Z-перетворення; властивості дискретної передаткової функції; білінійне перетворення; представлення систем в просторі станів; математичні моделі об'єктів управління).

- **Вміти:** аналізувати структуру ТЦУ та якість її роботи, обчислювати кількісні показники роботи ТЦУ.

- **Здатність до професійної експлуатації** сучасного дослідницького обладнання та приладів.

- **Здатність розробляти** методики, плани і програми проведення наукових досліджень і розробок, готувати завдання для виконавців, організувати проведення експериментів і випробувань, аналізувати і узагальнювати їх результати.

- **Здатність розробляти** фізичні та математичні моделі явищ і об'єктів, що відносяться до профілю діяльності.

- **Здатність і готовність** проводити наукові експерименти, оцінювати результати досліджень.

Зміст навчальної дисципліни. Рівні ТЦУ. Структурна схема ТЦУ. Імпульсний елемент та його рівняння. Властивості імпульсного елементу. Рівняння імпульсних систем та ТЦУ.

Основні характеристики ТЦУ. Закони управління. Дискретні передавальні функції розімкнених ТЦУ. Дискретні передавальні функції типових ТЦУ. Рівня розімкнених і замкнених ТЦУ.

Процеси в ТЦУ. Поняття про процеси в ТЦУ. Вимушені процеси в ТЦУ. Вимушені процеси при монотонному впливі. Умови нульової вимушеної помилки. Вимушений процес при гармонічному впливі. Основні характеристики замкненої ТЦУ.

Стійкість ТЦУ. Умови стійкості. Алгебраїчний критерій стійкості. Частотний критерій стійкості.

Дослідження стійкості ТЦУ. Дослідження стійкості типових ТЦУ. Стійкість ТЦУ при малих періодах повторення. Вплив періоду повторення на стійкість ТЦУ.

Вільні процеси в ТЦУ. Міра бистродії ТЦУ. Визначення часової характеристики за дискретною передавальною функцією. Процеси скінченої тривалості. Процеси при довільних впливах.

Синтез ТЦУ. Задача синтезу. Умова здійснюваності. Умова грубості. Основні рівня синтезу. Компенсація впливу запізнення. ТЦУ із скінченою тривалістю процесу.

Оптимальні ТЦУ. Показники якості. Квадратичне сумарне відхилення. Оптимальні параметри ТЦУ. Оптимальні характеристики ТЦУ.

Стохастичні процеси в ТЦУ. Стохастичні характеристики імпульсного елемента. Кореляційна функція і спектральна щільність ґратчастих процесів. Статистичні характеристики ТЦУ. Середнеквадратичне відхилення. Оптимальні стохастичні ТЦУ.

Рівні нелінійних ТЦУ. Лінеаризація нелінійних ТЦУ. Рівні нелінійних імпульсних та цифрових систем.

Процеси в нелінійних ТЦУ. Побудова процесів. Вимушені та власні процеси. Можливі процеси. Вплив квантування за рівнем.

Стійкість нелінійних ТЦУ. Поняття стійкості. Умова абсолютної стійкості. Критерій абсолютної стійкості. Загальний критерій абсолютної стійкості.

Оцінка якості вільних процесів. Міра бистродії нелінійних ТЦУ. Оцінка сумарного квадратичного відхилення. Періодичні процеси в нелінійних ТЦУ.

Поняття про періодичні процеси. Рівня періодичних процесів. Окремі випадки. Наближений метод визначення періодичних процесів.

Запланована навчальна діяльність: практичні заняття – 50 год., самостійна робота – 100 год., разом – 150 год.

Форми (методи) навчання: практичні заняття (з використанням тренінгів, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (контрольна робота).

Форми оцінювання результатів навчання: усне опитування, захист практичних робіт, підсумковий контрольний захід.

Вид семестрового контролю: залік.

Навчальні ресурси:

Основна література

1. Лекції з теорії автоматичного контролю: Навч. посібн./ Б.Б. Самотокін, Ю.О. Скрипник. – Житомир, ЖІТІ, 2001. – 508 с.

2. В.Г. Надира «Практикум по теорії управління» Навч. пос./ Дніпропетровськ: НГА, 2002. - 414 с
3. Михайлов В.С. «Теорія управління» конспект лекцій - ч. 1, К.: КНУБА 1997.- 34 с.,
4. Цюцюра С.В. «Теорія управління». Конспект лекцій – К.: КНУБА, 2003. – 52 с.
5. Лекції з теорії автоматичного контролю: Навч. посібн./ Б.Б.Самотокін, Ю.О.Скрипник. – Житомир, ЖІТІ, 2001. – 508 с.
6. Михайлов В.С. Теория управления . –К.: Вища шк. Головное изд-во, 1988.- 312 с.
7. Солодовников В. В., Плотников В. И., Яковлев А. В. Основы теории и элементы систем автоматического регулирования: Учеб. пособие для ВУЗов. - М.: Машиностроение, 1985. – 536 с.
8. Зайцев Г. Ф. Теория автоматического управления и регулирования.2-е изд., перераб. и доп. - К.: Выща шк., 1989. 431 с.
9. Terentyev Olexander, Gorbatyuk Ievgenii, Rusan Ihor, Serpinska Olha, Kuzminskyi Oleh. Diagnosis and response to network threats. The 8th International scientific and practical conference “Perspectives of world science and education” (April 22-24, 2020) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2020.
10. Gorbatyuk I.V., Terentyev O.O., Volianiuk V.O., Mishchuk D.O. Methodology of estimation of efficiency of applying is in industry of new constructions of earthmovers. The 2nd International scientific and practical conference “Science, society, education: topical issues and development prospects” (January 20-21, 2020) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kharkiv, Ukraine. 2020. P. 150-153.

Додаткова література

1. Михайлов В.С. «Теорія управління». Методичні вказівки до практичних робіт. 1996. - 18 с.
2. Цюцюра С.В. «Теорія управління». Методичні вказівки до вивчення дисципліни. 2001.-14 с.
3. Цюцюра С.В. «Теорія управління». Методичні вказівки до вивчення дисципліни. 2001.-14 с.
4. <http://library.knuba.edu.ua/>

Викладачі: доктор технічних наук, професор кафедри інформаційних технологій проектування та прикладної математики Терентьев О.О.

Кандидат технічних наук, доцент кафедри ІТ Саченко І.А.

«МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ З УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ»

Код (шифр дисципліни з навчального плану)	ДВ.06
Тип дисципліни	Вибіркова компонента
Рівень вищої освіти	Третій (доктор філософії)
Мова викладання	Українська
Семестр	3
Кількість встановлених кредитів ЄКТС	5,0
Форми навчання, для яких викладається дисципліна	Денна, заочна

Результати навчання. Здобувач, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен:

- Знати: існуючі стандарти в ІТ галузі та їх основних розробників.
- Вміти: застосовувати існуючі стандарти ІЕ галузі до практичних завдань з розробки інформаційних систем та їх управління.
- Знати: сучасні системи контролю версій та їх переваги/недоліки та відмінності.
- Вміти: організувати процес проектування за допомогою сучасних засобів контролю версій.
- Знати: базові стандарти мови С++ та відмінності між ними. Стандарти кодування символів та їх взаємозв'язки.
- Вміти: оновлювати програмний код до відповідного стандарту без втрати продуктивності виконуваних програм.
- Здатність самостійно здобувати за допомогою інформаційних технологій і використовувати в практичній діяльності нові знання і вміння, в тому числі в нових галузях знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності, розширювати і поглиблювати свій науковий світогляд.
- Здатність усвідомити основні проблеми своєї предметної області, при вирішенні яких виникає необхідність в складних задачах вибору, що вимагають використання кількісних і якісних методів.
- Здатність розробляти методики, плани і програми проведення наукових досліджень і розробок, готувати завдання для виконавців, організувати проведення експериментів і випробувань, аналізувати і узагальнювати їх результати.

Зміст навчальної дисципліни. Стандарти інформаційної безпеки. Міжнародна організація зі стандартизації (ISO). Консорціум зі стандартизації в галузі Web-технологій (WWWC). Стандарти в галузі інформаційного моделювання будівель (buildingSMART). Американський національний інститут стандартизації (ANSI). Інститут інженерів з електротехніки та електроніки (IEEE). Еволюція стандартів мови С++ (С++98/03/11/14/17/20). Стандарти універсального кодування Unicode (UCS, UTF). Інформаційні системи, що використовуються розробниками та принципи керування ними. (GERRIT, GIT, SVN, CVS, Mercurial).

Запланована навчальна діяльність: практичні заняття – 50 год., самостійна робота – 100 год., разом – 150 год.

Форми (методи) навчання: практичні заняття (з використанням тренінгів, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (контрольна робота).

Форми оцінювання результатів навчання: усне опитування, захист практичних робіт, підсумковий контрольний захід.

Вид семестрового контролю: залік.

Навчальні ресурси:

Основна література

1. В. М. Матвієнко, О. Ю. Ковтун. Міжнародна організація зі стандартизації // Українська дипломатична енциклопедія: У 2-х т./Редкол.:Л. В. Губерський (голова) та ін. — К.:Знання України, 2004 — Т.2 — 812с. [ISBN 966-316-045-4](#).

2. Міжнародна організація з питань стандартизації // Юридична енциклопедія: [у 6 т.] / ред. кол. Ю. С. Шемшученко (відп. ред.) [та ін.] — К. : Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 2001. — Т. 3 : К — М. — 792 с. — [ISBN 966-7492-03-6](#).

3. О. Васильєв. Програмування С++ в прикладах і задачах, 2017. — К.: Ліра К. — 382 с. SBN 978-617-7507-41-2.

4. Bjarne Stroustrup, "Programming -- Principles and Practice Using C++", 2nd edition, 2014. — Addison-Wesley ISBN 978-0321-992789.

Додаткова література

1. <http://library.knuba.edu.ua/>

2. <http://org2.knuba.edu.ua>

3. <https://home.unicode.org/>

4. <https://www.w3.org/>

5. <http://ansi.org/>

6. <https://www.iso.org/>

7. <https://www.ieee.org/>

8. <https://www.buildingsmart.org/>

Викладачі: доктор технічних наук, професор кафедри інформаційних технологій проектування та прикладної математики Бородавка Є.В.

«СУЧАСНИЙ СТАН НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ГАЛУЗІ УПРАВЛІННЯ ІТ ПРОЕКТАМИ»

Код (шифр дисципліни з навчального плану)	ДВ.07
Тип дисципліни	Вибіркова компонента
Рівень вищої освіти	Третій (доктор філософії)
Мова викладання	Українська
Семестр	3
Кількість встановлених кредитів ЄКТС	5,0
Форми навчання, для яких викладається дисципліна	Денна, заочна

Результати навчання. Здобувач, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен:

- Знати: сутність та призначення процесів моніторингу ІТ-проекту протягом його життєвого циклу.
- Вміти: визначати життєвий цикл ІТ-проекту та інформаційної системи, продукт та результат ІТ-проекту, обмеження та припущення ІТ-проекту.
- Знати: основні засади формування команд та визначення ролей в командах ІТ-проектів.
- Вміти: створювати та підтримувати ефективні комунікації між учасниками під час планування та виконання ІТ-проекту.
- Знати: особливості планування та виконання ІТ-проектів, методики щодо ініціації, планування, виконання та закриття ІТ-проектів.
- Вміти: виконувати аналіз зацікавлених сторін, їх цілі, результати та вимоги щодо ІТ- проекту, розробляти план управління проектів.
- Здатність самостійно здобувати за допомогою інформаційних технологій і використовувати в практичній діяльності нові знання і вміння, в тому числі в нових галузях знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності, розширювати і поглиблювати свій науковий світогляд.
- Здатність оформляти, представляти і доповідати результати виконаної роботи
- Здатність розробляти методики, плани і програми проведення наукових досліджень і розробок, готувати завдання для виконавців, організовувати проведення експериментів і випробувань, аналізувати і узагальнювати їх результати.

Зміст навчальної дисципліни. Сучасний стан управління ІТ проектами. Мінливе середовище. Методології управління ІТ проектами: подібності та різниця. Стандарти в управлінні ІТ проектами. Стратегічне, холістичне та тактичне мислення в управлінні ІТ проектами. Психологічні, мотиваційні та лідерські аспекти при управлінні ІТ проектами. Системний підхід до управління ІТ проектами. Якість в управлінні ІТ проектами. Соціальна відповідальність проектного менеджера, як керівника ІТ проекту. Перемовини та конфлікти в процесі впровадження ІТ проекту. Підходи діджиталізації у розрізі проектного управління. Методологія Р2М. Основи ціннісного підходу. Концептуальна модель Р2М. Методологія PRINCE2. Принципи методології. Гейтова модель життєвого циклу методології. Процесна модель

методології. Методологія MSP. Принципи методології. Процесна модель методології. Виявити невідповідності. Методологія переходу компанії до проектно-орієнтованої організації. Процесна модель методології. Виявити невідповідності. Проактивний підхід при управлінні ІТ проєктів та програм. Методологія переходу ІТ компанії до проектно-орієнтованої організації. Організація патологій в управлінні проектно-орієнтованими ІТ компаніями в умовах невизначеності контексту. Емоційний інтелект при управлінні ІТ проєктами. Розвиток методологій управління проєктами із застосуванням механізмів конвергенції. Патопсихологія в управлінні ІТ проєктами.

Запланована навчальна діяльність: практичні заняття – 50 год., самостійна робота – 100 год., разом – 150 год.

Форми (методи) навчання: практичні заняття (з використанням тренінгів, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (контрольна робота).

Форми оцінювання результатів навчання: усне опитування, захист практичних робіт, підсумковий контрольний захід.

Вид семестрового контролю: залік.

Навчальні ресурси:

Основна література

1. Електронна презентація курсу «Управління ІТ проєктами на базі методології Agile». Електронний варіант. Укладач Бушуєва Н.С.

2. Чумаченко, І. Управління проєктами: процеси планування проєктних дій / І.В. Чумаченко, В.В. Морозов, Н.В.Доценко, А.М.Чередніченко. – К.: Університет економіки та права «КРОК», 2014. – 673 с. ISBN 978-966-7735-92-0.

3. Керівництво з основ проєктного менеджменту/ Р. Дункан; Комітет з питань стандартів PMI. 2016.

4. Нонака, И., Такеучи, Х. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах [Текст] / М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2011. – 384 С.: ил. ISBN 978-5-9693-0184-9.

5. Неизвестный С.И. Мозг проєкта [Текст] / М.: «Russian Science Publisher», 2007 – С.398.

6. ICB Competence Baseline, IPMA, 2017. – 202р..

7. Бушуєва Н.С., Ярошенко Ю.Ф., Ярошенко Р.Ф. Управління проєктами та програмами організаційного розвитку. Навчальний посібник з грифом Міністерства освіти, науки, молоді та спорту УкраїниК: "Саммит-книга", 2010. - 200с.: іл.

8. Г. Кеннеді Домовитись можна про все! [Текст] / К.: «Ника-Центр. Ельга», 2018 – С.402.

9. Бушуев, С.Д. Креативные технологии в управлении проєктами и программами /С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева, И.А Бабаев и др. – К.:Саммит книга, 2010, - 768с.

10. Sergey Bushuyev, Denis Bushuiev, Ruslan Yaroshenko, and Lyubava Chernova. Threats Management Principles for Development Programs of High Technology Industries in Turbulent Environment. Administrative sciences.2016, 6, x; doi:10.3390/www.mdpi.com/journal/admsci. P. 1-16.

11. Sergey Bushuyev, Denis Bushuiev, Victoria Rogozina. Development of organization competences in project management. International Research Conference

2015. Fachhochschule Dortmund University of Applied Sciences and Arts (опубліковано в 2016 р.). P. 28-32.

12. Sergey Bushuyev, Aigeliya Murzabekova, Svetlana Murzabekova, Maira Khusainova Develop breakthrough competence of project managers based on entrepreneurship energy September 2017 DOI 10.1109/STC-CSIT.2017.8099420- Conference: 2017 12th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT) (SCOPUS).

13. Sergey D. Bushuyev, Bushuiev Denis, Rusan Nadiia Emotional intelligence — the driver of development of breakthrough competences of the project September 2017 DOI 10.1109/STC-CSIT.2017.8099418 Conference: 2017 12th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT) (SCOPUS).

14. Bushuyev S., Verenych O Interaction researching mental spaces of movable context, stakeholder and project manager (in English) / O. Verenych, S. Bushuyev // Organization, Technology and Management in Construction: an International Journal. - 2018 (February). - Vol. #10, Issue #1, pp. 1684-1695, DOI 10.1515/otmcj-2016-0021(SCOPUS).

15. Bushuyev S., Verenych O. Organizational Maturity and Project: Program and Portfolio Success (in English) / S. Bushuyev, O. Verenych // Developing Organizational Maturity for Effective Project Management (Chapter 6: Organizational Maturity and Project: Program and Portfolio Success). Під заг. ред. G. Silvius&G. Karayaz. – IGI Global, 2018. - P. 349 (chapter 6 pp. 104-127). ISBN13: 9781522531975 /ISBN10: 1522531971 /EISBN13: 9781522531982 / DOI: 10.4018/978-1-5225-3197-5 (SCOPUS).

Додаткова література

1. <http://library.knuba.edu.ua/>

2. <http://blog.stratoplan.ru/>

3. <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>

4. <http://zillion.net/>

5. <https://www.psychologos.ru/articles/view/transaktnyy-analiz>

Викладачі: доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри управління проектами Бушуєв С.Д.

«МЕТОДОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ТА МОЖЛИВОСТЯМИ В ПРОЕКТАХ»

Код (шифр дисципліни з навчального плану)	ДВ.08
Тип дисципліни	Вибіркова компонента
Рівень вищої освіти	Третій (доктор філософії)
Мова викладання	Українська
Семестр	3
Кількість встановлених кредитів ЄКТС	5,0
Форми навчання, для яких викладається дисципліна	Денна, заочна

Результати навчання. Здобувач, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен:

- Знати: принципи, за якими слід класифікувати ризики і ризиконебезпечні ситуації заради пошуку найоптимальнішого шляху їх уникнення, профілактики або ліквідації наслідків.

- Вміти: застосовувати технології, які дозволять діагностувати і уникати ризиконебезпечних ситуацій.

- Знати: місце і роль ризик-менеджера у структурі й діяльності управлінської або господарюючої структури.

- Вміти: організовувати та проводити ділові ігри для відпрацювання командної роботи організації щодо виявлення ризиків й виховувати моральну обстановку готовності долати ризики та їх наслідки.

- Знати: які ознаки є свідченням ризиконебезпечної ситуації в управлінні

- Вміти: оцінювати ситуації у процесі управління або плани на їх ризиконебезпечність.

- Знати: яким чином слід враховувати ризиконебезпечні ситуації у процесі планування діяльності.

- Вміти: планувати й проводити роботу із колективом для створення надійної атмосфери заради виявлення прогнозованих й непрогнозованих ризиків.

- Здатність самостійно здобувати за допомогою інформаційних технологій і використовувати в практичній діяльності нові знання і вміння, в тому числі в нових галузях знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності, розширювати і поглиблювати свій науковий світогляд.

- Здатність оформляти, представляти і доповідати результати виконаної роботи.

- Здатність розробляти методики, плани і програми проведення наукових досліджень і розробок, готувати завдання для виконавців, організовувати проведення експериментів і випробувань, аналізувати і узагальнювати їх результати.

- Здатність і готовність проводити наукові експерименти, оцінювати результати досліджень.

Зміст навчальної дисципліни. Методологічні основи управління ризиками та можливостями в проектах. Підходи щодо управління ризиками в проектах. Проблематика управління ризиками та можливостями в проектах. Методи

ідентифікації ризиків в проектах. Концепції управління ризиками та можливостями. Методи оцінки ризиків та можливостей. Основні поняття, підходи, методи та засоби управління можливостями. Оцінка можливостей. Основні типи ризиків. Стратегії управління різними типами ризиків. Розробка планів реагування на ризики та можливості. Реалізація та контроль планів відповідного реагування на ризики та можливості. Реалізація та контроль загальних стратегій управління ризиками та можливостями. Застосування аналізу «Ісікави». Теоретичне обґрунтування використання методів та засобів управління ризиками та можливостями в проектах. Приклади застосування використання методів та засобів управління ризиками та можливостями в проектах. Визначення етапів, де можуть застосовуватись методи та засоби управління ризиками та можливостями в проектах. Емоційний інтелект при управлінні ризиками в проектах. Розвиток методологій управління ризиками в проектах. Патопсихологія в управлінні ризиками проектах.

Запланована навчальна діяльність: практичні заняття – 50 год., самостійна робота – 100 год., разом – 150 год.

Форми (методи) навчання: практичні заняття (з використанням тренінгів, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (контрольна робота).

Форми оцінювання результатів навчання: усне опитування, захист практичних робіт, підсумковий контрольний захід.

Вид семестрового контролю: залік.

Навчальні ресурси:

Основна література

1. Електронна презентація курсу «Управління ІТ проектами на базі методології Agile». Електронний варіант. Укладач Бушуєва Н.С.

2. Чумаченко, І. Управління проектами: процеси планування проектних дій / І.В. Чумаченко, В.В. Морозов, Н.В.Доценко, А.М.Чередніченко. – К.: Університет економіки та права «КРОК», 2014. – 673 с. ISBN 978-966-7735-92-0.

3. Керівництво з основ проектного менеджменту/ Р. Дункан; Комітет з питань стандартів PMI. 2016.

4. Нонака, И., Такеучи, Х. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах [Текст] / М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2011. – 384 С.: ил. ISBN 978-5-9693-0184-9.

5. Неизвестный С.И. Мозг проекта [Текст] / М.: «Russian Science Publisher», 2007 – С.398.

6. ISB Competence Baseline, IPMA, 2017. – 202р..

7. Бушуєва Н.С., Ярошенко Ю.Ф., Ярошенко Р.Ф. Управління проектами та програмами організаційного розвитку. Навчальний посібник з грифом Міністерства освіти, науки, молоді та спорту УкраїниК: "Саммит-книга", 2010. - 200с.: іл.

8. Г. Кеннеді Домовитись можна про все! [Текст] / К.: «Ника-Центр. Ельга», 2018 – С.402.

9. Бушуев, С.Д. Креативные технологии в управлении проектами и программами /С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева, И.А Бабаев и др. – К.:Саммит книга, 2010, - 768с.

10. Sergey Bushuyev, Denis Bushuiev, Ruslan Yaroshenko, and Lyubava Chernova. Threats Management Principles for Development Programs of High Technology Industries

in Turbulent Environment. Administrative sciences.2016, 6, x;
doi:10.3390/www.mdpi.com/journal/admsci. P. 1-16.

11. Sergey Bushuyev, Denis Bushuiev, Victoria Rogozina. Development of organization competences in project management. International Research Conference 2015. Fachhochschule Dortmund University of Applied Sciences and Arts (опубліковано в 2016 р.). P. 28-32.

12. Sergey Bushuyev, Aigeliya Murzabekova, Svetlana Murzabekova, Maira Khusainova Develop breakthrough competence of project managers based on entrepreneurship energy September 2017 DOI 10.1109/STC-CSIT.2017.8099420- Conference: 2017 12th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT) (SCOPUS).

13. Sergey D. Bushuyev, Bushuiev Denis, Rusan Nadiia Emotional intelligence — the driver of development of breakthrough competences of the project September 2017 DOI 10.1109/STC-CSIT.2017.8099418 Conference: 2017 12th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT) (SCOPUS).

14. Bushuyev S., Verenych O Interaction researching mental spaces of movable context, stakeholder and project manager (in English) / O. Verenych, S. Bushuyev // Organization, Technology and Management in Construction: an International Journal. - 2018 (February). - Vol. #10, Issue #1, pp. 1684-1695, DOI 10.1515/otmcj-2016-0021(SCOPUS).

15. Bushuyev S., Verenych O. Organizational Maturity and Project: Program and Portfolio Success (in English) / S. Bushuyev, O. Verenych // Developing Organizational Maturity for Effective Project Management (Chapter 6: Organizational Maturity and Project: Program and Portfolio Success). Під заг. ред. G. Silvius&G. Karayaz. – IGI Global, 2018. - P. 349 (chapter 6 pp. 104-127). ISBN13: 9781522531975 /ISBN10: 1522531971 /EISBN13: 9781522531982 / DOI: 10.4018/978-1-5225-3197-5 (SCOPUS).

Додаткова література

1. <http://library.knuba.edu.ua/>

2. <http://blog.stratoplan.ru/>

3. <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>

4. <http://zillion.net/>

5. <https://www.psychologos.ru/articles/view/transaktnyy-analiz>

Викладачі: доктор технічних наук, професор кафедри управління проєктами Бушуєва Н.С.

«КОНВЕРГЕНЦІЯ ТА РОЗВИТОК ЗНАНЬ З УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ»

Код (шифр дисципліни з навчального плану)	ДВ.09
Тип дисципліни	Вибіркова компонента
Рівень вищої освіти	Третій (доктор філософії)
Мова викладання	Українська
Семестр	3
Кількість встановлених кредитів ЄКТС	5,0
Форми навчання, для яких викладається дисципліна	Денна, заочна

Результати навчання. Здобувач, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен:

- **Вміти:** формулювати гіпотези, наукові питання на основі глибинного аналізувати існуючого стану досліджень у галузі.

- **Знати:** основні проблеми у предметній галузі, основні підходи щодо ідентифікації проблеми та правил та підходів щодо формулювання мети та наукових питань дослідження, знати основні умови застосування основних методів досліджень.

- **Вміти:** розглядати проблеми галузі з холистичного погляду, узагальнювати вихідні дані та на основі формулювати проблеми у загальному вигляді, виділяти проблему та формулювати її вихідні дані на основі застосування математичних принципів та визначати характеристики майбутніх результатів.

- **Знати:** основні характеристики математичних підходів та методів, що можуть застосовуватись для вирішення наукових задач у предметній галузі: теорії алгоритмів, оптимізаційних задач, чисельних методів, засобів нотації тощо.

- **Вміти:** сформулювати наукову проблему (наукове питання) у математичній нотації, критично оцінювати міждисциплінарні нароби з метою конвергентного їх застосування у предметній галузі.

- **Здатність** самостійно здобувати за допомогою інформаційних технологій і використовувати в практичній діяльності нові знання і вміння, в тому числі в нових галузях знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності, розширювати і поглиблювати свій науковий світогляд.

- **Здатність** усвідомити основні проблеми своєї предметної області, при вирішенні яких виникає необхідність в складних задачах вибору, що вимагають використання кількісних і якісних методів.

- **Здатність** розробляти методики, плани і програми проведення наукових досліджень і розробок, готувати завдан-ня для виконавців, організовувати проведення експериментів і випробувань, аналізувати і узагальнювати їх результати.

Зміст навчальної дисципліни. Вплив організаційних структур на управління проектами. Методології управління проектами: подібності та різниця. Стандарти в управлінні проектами. Стратегічне, холистичне та тактичне мислення в управлінні проектами. Психологічні, мотиваційні та лідерські аспекти при управлінні проектами. Цінність та ціннісно-орієнтовний підхід до управління проектами, програмами та портфелями проектів. Якість в управлінні проектами. Соціальна

відповідальність проєктного менеджера. Перемовини та конфлікти в проєктному процесі. Підходи поведінкової економіки у розрізі проєктного управління. Управління ризиками в проєктах в умовах контекстної та поведінкової невизначеності. Якісні підходи для визначення пріоритетів проєктів. Геномний підхід в управлінні проєктів. Конвергенція методологій в управлінні проєктами. Проактивний підхід при управлінні проєктів та програм. Ментальність, ментальні простори в управлінні проєктами. Організація патологій в управлінні проєктно-орієнтовними компаніями в умовах невизначеності контексту. Емоційний інтелект в управлінні проєктами. Розвиток методологій управління проєктами із застосуванням механізмів конвергенції. Патопсихологія в управлінні проєктами.

Запланована навчальна діяльність: практичні заняття – 50 год., самостійна робота – 100 год., разом – 150 год.

Форми (методи) навчання: практичні заняття (з використанням тренінгів, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (контрольна робота).

Форми оцінювання результатів навчання: усне опитування, захист практичних робіт, підсумковий контрольний захід.

Вид семестрового контролю: залік.

Навчальні ресурси:

Основна література

1. Електронна презентація курсу «Управління ІТ проєктами на базі методології Agile». Електронний варіант. Укладач Бушуєва Н.С.

2. Чумаченко, І. Управління проєктами: процеси планування проєктних дій / І.В. Чумаченко, В.В. Морозов, Н.В.Доценко, А.М.Чередніченко. – К.: Університет економіки та права «КРОК», 2014. – 673 с. ISBN 978-966-7735-92-0.

3. Керівництво з основ проєктного менеджменту/ Р. Дункан; Комітет з питань стандартів PMI. 2016.

4. Нонака, И., Такеучи, Х. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах [Текст] / М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2011. – 384 С.: ил. ISBN 978-5-9693-0184-9.

5. Неизвестный С.И. Мозг проєкта [Текст] / М.: «Russian Science Publisher», 2007 – С.398.

6. ICB Competence Baseline, IPMA, 2017. – 202р..

7. Бушуєва Н.С., Ярошенко Ю.Ф., Ярошенко Р.Ф. Управління проєктами та програмами організаційного розвитку. Навчальний посібник з грифом Міністерства освіти, науки, молоді та спорту УкраїниК: "Саммит-книга", 2010. - 200с.: іл.

8. Г. Кеннеді Домовитись можна про все! [Текст] / К.: «Ника-Центр. Ельга», 2018 – С.402.

9. Бушуев, С.Д. Креативные технологии в управлении проєктами и программами /С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева, И.А Бабаев и др. – К.:Саммит книга, 2010, - 768с.

10. Sergey Bushuyev, Denis Bushuiev, Ruslan Yaroshenko, and Lyubava Chernova. Threats Management Principles for Development Programs of High Technology Industries in Turbulent Environment. Administrative sciences.2016, 6, x; doi:10.3390/www.mdpi.com/journal/admsci. P. 1-16.

11. Sergey Bushuyev, Denis Bushuiev, Victoria Rogozina. Development of organization competences in project management. International Research Conference 2015. Fachhochschule Dortmund University of Applied Sciences and Arts (опубліковано в 2016 р.). P. 28-32.

12. Sergey Bushuyev, Aigeliya Murzabekova, Svetlana Murzabekova, Maira Khusainova Develop breakthrough competence of project managers based on entrepreneurship energy September 2017 DOI 10.1109/STC-CSIT.2017.8099420- Conference: 2017 12th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT) (SCOPUS).

13. Sergey D. Bushuyev, Bushuiev Denis, Rusan Nadiia Emotional intelligence — the driver of development of breakthrough competences of the project September 2017 DOI 10.1109/STC-CSIT.2017.8099418 Conference: 2017 12th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT) (SCOPUS).

14. Bushuyev S., Verenych O Interaction researching mental spaces of movable context, stakeholder and project manager (in English) / O. Verenych, S. Bushuyev // Organization, Technology and Management in Construction: an International Journal. - 2018 (February). - Vol. #10, Issue #1, pp. 1684-1695, DOI 10.1515/otmcj-2016-0021(SCOPUS).

15. Bushuyev S., Verenych O. Organizational Maturity and Project: Program and Portfolio Success (in English) / S. Bushuyev, O. Verenych // Developing Organizational Maturity for Effective Project Management (Chapter 6: Organizational Maturity and Project: Program and Portfolio Success). Під заг. ред. G. Silvius&G. Karayaz. – IGI Global, 2018. - P. 349 (chapter 6 pp. 104-127). ISBN13: 9781522531975 /ISBN10: 1522531971 /EISBN13: 9781522531982 / DOI: 10.4018/978-1-5225-3197-5 (SCOPUS).

Додаткова література

1. <http://library.knuba.edu.ua/>

2. <http://blog.stratoplan.ru/>

3. <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>

4. <http://zillion.net/>

5. <https://www.psychologos.ru/articles/view/transaktnyy-analiz>

Викладачі: доктор технічних наук, доцент кафедри управління проєктами Веренич О.В.