**Проектний практикум**

*Академічна характеристика дисципліни*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рік вивчення (курс) | Семестр | Кількість кредитів  ECTS | Кількість годин | | | | | | Кількість годин на тиждень | Форма підсумкового контролю | Система оцінювання |
| *Всього* | *Лекції* | *Лабораторні* | *Практичні* | *Семінарські* | *Самостійна робота* |
| 2/  4 | IV/ VIІІ | 3 | 90/ 108 | 16 | 28 |  |  | 46/ 64 | 6,29 | Залік | 100-бальна, ECTS,  національна (4-бальна) |

*Тип дисципліни –* нормативна.

*Викладач* – Ярмілко Андрій Васильович, кандидат технічних наук, старший викладач.

*Мова вивчення* – українська.

*Форми організації освітнього процесу* – лекції, лабораторні заняття, самостійна робота, індивідуальні навчально-дослідні завдання (реферати).

**Заплановані результати навчання:** У результаті вивчення дисципліни студент повинен:

* визначати мету та завдання інноваційних проектних робіт, оцінювати їхню актуальність;
* виокремлювати етапи проектних робіт у галузі розробки, впровадження та експлуатації програмного забезпечення та виконувати планування їхнього виконання;
* формувати специфікацій та постановки завдань на виконання програмних проектів;
* усвідомлювати ризики та фактори забезпечення якості виконання програмних проектів;
* забезпечувати умови для обміну науково-технічною інформацією у глобалізованому світі;
* виконувати документування проектних робіт відповідно до вимог системи стандартизації.

**Компетентності студента:**

* володіння понятійним апаратом сучасної методології виконання інноваційних проектних робіт;
* вміння критично працювати з джерелами науково-технічної інформації, проводити її компаративний аналіз;
* розуміння чинної системи стандартизації у галузі розробки, впровадження та експлуатації програмного забезпечення;
* володіння знаннями та навичками складання специфікацій та документування вимог, постановки завдань програмних проектів;
* навички планування та практичного виконання стадій і етапів проектних робіт;
* здатність прогнозувати перебіг виконання проектних робіт;
* уявлення про методи управління якістю та ризиками програмних проектів;
* знання та вміння із застосування методів і засобів забезпечення умов для обміну науково-технічною інформацією;
* навички документування проектних робіт.

**Змістові модулі (перелік тем):**

*Модуль 1. Понятійний апарат інноваційних проектних робіт*

*Тема 1.1.*Загальна характеристика інноваційного проекту у програмній інженерії.

*Тема 1.2.*Інформаційне забезпечення процесу проектування.

*Модуль 2. Нормативні засади організації та виконання проектних робіт у програмній інженерії*

*Тема 2.1.*Загальні відомості про нормативну базу проектування у програмній інженерії.

*Тема 2.2.* Стадійність виконання проектних робіт. Планування та управління якістю.

*Тема 2.4.* Структура та зміст технічного завдання на розробку програмного виробу.

*Тема 2.5.* Загальні принципи та вимоги до програмної документації.

*Тема 2.6.*Вимоги до виконання тексту програмних документів.

*Модуль 3. Принципи та засоби забезпечення обміну науково-технічною інформацією*

*Тема 3.1.*Вимоги до оформлення бібліографічних посилань.

*Тема 3.2.* Подання слів іншомовного походження у програмних документах.

**Рекомендована література**

***Основна:***

1. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем: ГОСТ 34.201-89 [Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы]. – [Дата введения 01.01.1990 г.] – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294850/4294850119.pdf
2. Автоматизированные системы. Стадии создания: ГОСТ 34.601-90 [Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы]. – [Дата введения 01.01.1992 г.] – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.atrium.in.ua/files/13.\_gost\_34.601-90.doc
3. Техническое задание на создание автоматизированной системы: ГОСТ 34.602-89 [Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы]. – [Дата введения 01.01.1990 г.] – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.nuvis.com.ua/GOST\_34.602-89\_Inform.pdf
4. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення : ДСТУ 3008-95. – [Чинний від 1996-01-01]. – 38 c. – (Національний стандарт України).
5. Інформація та документація. Біьліографічне посилання. Загальні положення та правила складання: ДСТУ 8302:2015. = [Чинний від 2016-07-01]. – К.: ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 16 c. – (Національний стандарт України).
6. Единая система программной документации. ГОСТ 19.001-77, ГОСТ 19.002-80, ГОСТ 19.003-80, ГОСТ 19.004-80, ГОСТ 19.005-85, ГОСТ 19.101-77, ГОСТ 19.102-77, ГОСТ 19.103-77, ГОСТ 19.104 78, ГОСТ 19.105-78, ГОСТ 19.106-78, ГОСТ 19.201-78, ГОСТ 19.202-78, ГОСТ 19.301-79, ГОСТ 19.401-78, ГОСТ 19.402-78, ГОСТ 19.403-79, ГОСТ 19.404-79, ГОСТ 19.501-78, ГОСТ 19.502-78, ГOCT 19.503-79, ГОСТ 19.504-79, ГОСТ 19.505-79, ГОСТ 19.506-79, ГОСТ 19.507-79, ГОСТ 19.508-79, ГОСТ 19.601-78, ГОСТ 19.602-78, ГОСТ 19.603-78, ГОСТ 19.604-78. – М.: Изд-во стандартов, 1987. – 144 с.
7. ГОСТ 19.102-77 Единая система программной документации. Стадии разработки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://docs.cntd.ru/document/gost-19-102-77
8. ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.nuvis.com.ua/GOST\_19.201-78\_ESPD.pdf
9. **IEEE Std 1063-2001 «IEEE Standard for Software User Documentation»**
10. **IEEE Std 1016-1998 «IEEE Recommended Practice for Software Design Descriptions»**
11. **ISO/IEC FDIS 18019:2004 «Guidelines for the design and preparation of user documentation for application software»**
12. **ISO/IEC 26514:2008 «Requirements for designers and developers of user documentation»**
13. Про впорядкування транслітерації українського алфавіту латиницею. – Постанова КМУ від 27.01.2010 №55 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/55-2010-%D0%BF

***Додаткова:***

1. Автоматизированные системы управления. Основные положения: ГОСТ 24.103-84 [Единая система стандартов автоматизированных систем управления]. – [Дата введения 01.07.1985 г.] [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://meganorm.ru/Data2/1/4294752/4294752967.pdf
2. Приклади оформлення бібліографічного опису у списку джерел, який наводять у дисертації, і списку опублікованих робіт, який наводять у авторефераті. – Бюлетень ВАК України, № 5, 2009
3. Таблица Палладия – нормативная запись слогов пиньинь китайского языка русскими буквами [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://wayofasia.ru/articles/kitay/6-kitayskiy-yazyk/18-pinyin-table-pallady.html