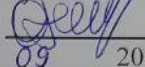


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра комп'ютерних технологій і мехатроніки

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньо-професійної програми
«Програмне забезпечення систем»
першого (бакалаврського) рівня вищої
освіти, завідувач кафедри КТМ, д.т.н.,

професор  Ніконов О.Я.
« 03 » « 09 » 2019р.

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА /
TRAINING PRACTICE

освітній ступінь	бакалавр / bachelor
галузь знань	12 Інформаційні технології / Information Technology
спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення / Software Engineering
освітня програма	Програмне забезпечення систем / Systems Software

Харків 2019

Автор: Шапошнікова Олена Павлівна, доцент кафедри комп'ютерних технологій і мехатроніки

Силабус розглянуто та затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних технологій і мехатроніки, протокол № 18 від «27» червня 2019 р.

СИЛАБУС

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА /

TRAINING PRACTICE

SYLLABUS

освітній ступінь	бакалавр / bachelor
галузь знань	12 Інформаційні технології / Information Technology
спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення / Software Engineering
освітня програма	Програмне забезпечення систем / Systems Software

Анотація курсу

1. Викладачі

1.1. Лектор: Шапошнікова Олена Павлівна

- доцент кафедри комп'ютерних технологій та мехатроніки;
- педагогічний стаж – 25 років
- контактний телефон +38-057-707-37-43
- e-mail: shaposhnikovaep@gmail.com
- наукові інтереси: архітектура ПЗ, аналіз вимог до ПЗ, управління ІТ проектами, якість ПЗ та тестування.

1.2. Асистент лектора:

2. Дисципліна «Навчальна практика»

- рік навчання: 2;
- семестр навчання: 4;
- кількість годин за семестр: 90, в т.ч.
- на самостійне опрацювання: 90.

3. Час та місце проведення

- аудиторні заняття – відповідно до розкладу ХНАДУ, ауд. 214, 216;
- позааудиторна робота – самостійна робота студента із використанням технологій віртуалізації MS Visio, Visual Use case.

4. Мета, завдання та результати вивчення дисципліни (Компетентності), її місце в освітньому процесі

4.1. Метою вивчення дисципліни: «Навчальна практика» є поєднання теоретичного рівня підготовки студентів з їх умінням самостійно працювати в середовищах проектування програмних систем.

4.2. Завданнями дисципліни «Навчальна практика» є набуття студентами знань щодо моделювання бізнес-процесів програмної системи (ПС) та побудови її архітектури.

4.3. Предметом вивчення дисципліни є технології побудови моделей бізнес-процесів та архітектур ПС.

4.4. Результати вивчення дисципліни «Навчальна практика».

знати:

принципи проектування ПС, методи аналізу та синтезу ПС, моделі бізнес-процесів, основні технології моделювання ПС, механізми інтеграції систем, методології моделювання структури та поведінки ПС з використанням мови UML.

вміти:

розробляти моделі предметних областей логічної та фізичної архітектури програмної системи, схеми послідовностей, станів та взаємодій компонентів програмної системи, ставити задачу та розробляти прикладну ПС з використанням сучасних технологій розробки ПЗ.

Дисципліна «Навчальна практика» базується на знаннях, отриманих студентами під час вивчення дисциплін: алгоритмізація та програмування, об'єктно-орієнтоване програмування, алгоритми і структури даних, архітектура та аналіз вимог програмного забезпечення.

Виконання дисципліни розраховано на виконання студентами самостійних завдань у MS Visio, Visual Use case.

Семестр 4				
Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год.)	Оцінювання (бал)	
Тема 1. Вступ до проблеми розробки вимог				
Знати принципи проектування ПС, основні технології моделювання ПС, механізми інтеграції систем, методології моделювання структури та поведінки ПС з використанням мови UML. Вміти розробляти прикладну ПС за допомогою мови UML з використанням сучасних технологій розробки програмного забезпечення.	Завдання для самостійної роботи: 1. Аналіз предметної області ПС. 2. Побудова функціональної моделі ПС. 3. Побудова дерева функцій ПС. 4. Побудова діаграми прецедентів. 5. Побудова діаграми класів. 6. Побудова діаграми станів. 7. Побудова діаграми послідовності. 8. Побудова діаграми активності. 9. Побудова діаграми кооперації. 10. Побудова діаграми компонентів та розгортання.	9	10	
			9	10
			9	10
			9	10
			9	10
			9	10
			9	10
			9	10
			9	10
		Список рекомендованих джерел: Основний: 1-7 Додатковий: 1-4 Інтернет-ресурси: 1-8		
Разом		90 год / 3 кредити	100 балів	
Підсумковий контроль		Залік		

Рекомендовані джерела інформації

1. Базова література

1. Вигерс Карл, Битти Джой Разработка требований к программному обеспечению. 3-е изд., дополненное / Пер. с англ. — М.: Издательство «Русская редакция»; СПб.: БХВ-Петербург, 2014. — 736 стр.: ил.
2. Вендров, А.М. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем / А.М. Вендров. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 176 с.
3. UML спецификация. – www.omg.com.
4. Буч, Г. Язык UML. Руководство пользователя / Г. Буч, Дж. Рамбо, А. Якобсон. - СПб.: Питер, 2004. - 432 с.
5. Леоненков, А.В. Самоучитель UML 2 / А.В. Леоненков. – СПб.: БХВ - Петербург, 2007. – 576с.
6. Леоненков, А.В. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с использованием UML / А.В. Леоненков. – www.intuit.ru.

7. Фаулер, М. UML. Основы. Третье издание. / М. Фаулер. – М.: Символ-Плюс, 2006. – 192 с.

2. Допоміжна література

1. Орлов, С.А. Технологии разработки программного обеспечения: учеб. / С.А. Орлов. – СПб.: Питер, 2002. – 464 с.

2. Ларман, К. Применение UML и шаблонов проектирования: Уч. Пос / К. Ларман. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. - 496 с.

3. Гранд, М. Шаблоны проектирования в Java / М. Гранд. - М.: Новое знание, 2004. - 559 с.

4. Йордан, Э. Объектно-ориентированный анализ и проектирование систем / Э. Йордан, С. Аргила. - М.: Издательство «ЛЮРИ», 2007. - 264 с.

3. Интернет-ресурсы

1. Академия Microsoft: Анализ требований к автоматизированным информационным системам: <http://www.intuit.ru/studies/courses/2188/174/info>

2. Анализ требований к информационным системам. Конспект лекций Маглинец Ю.А. <http://ivan-shamaev.ru/wp-content/uploads/2013/06/Information-systems-analysis-and-requirements-analysis.pdf>

3. Анализ требований по Вигерсу (2004). Этапы сбора требований. <http://iiba.ru/requirements-analysis/analysis-of-requirements-wiegers-2004/>
Вигерс К. Разработка требований к программному обеспечению <http://www.twirpx.com/file/1073169/>

4. С.И. Клевцов анализ и формирование требований к программному обеспечению информационных систем сбора и обработки данных. Учебное пособие - http://rtf.sfedu.ru/lmps/umk/strdsgn_ch1.pdf

5. Проектирование информационных систем - https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/pris/lecture/tema8/tema8_4

6. Диаграмма состояний (диаграмма автомата) UML: <https://planerka.info/item/diagrammy-sostoyanij-diagrammy-avtomata-uml/>

7. Диаграммы развертывания: https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/pris/lecture/tema15/tema15_3

8. Дарграммы компонентов https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/pris/lecture/tema15/tema15_2#p