


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ
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
ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА /
UNDERGRADUATE 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

ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА /

UNDERGRADUATE 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 «Переддипломна практика»

- рік навчання: 4;
- семестр навчання: 8;
- 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 «Переддипломна практика» є інженерно-технічна підготовка студента до виконання дипломного проекту, який є самостійною роботою та підтверджує його здатність до вирішення задач, рівень складності яких вимагає кваліфікації бакалавра з програмного забезпечення.

4.2. Завданнями дисципліни «Переддипломна практика» є поглиблення набутих знань шляхом їх використання для вирішення конкретних інженерно-технічних задач або задач по створенню програмного забезпечення (ПЗ), характер та тематика яких пов'язані з темою дипломного проекту.

4.3. Предметом вивчення дисципліни є базові методики досліджень та технології моделювання програмної системи.

4.4. Результати вивчення дисципліни «Навчальна практика».

знати:

предметну область, яка досліджується у кваліфікаційній роботі, принципи проектування ПС, методи аналізу та синтезу ПС, механізми інтеграції систем, методології моделювання структури та поведінки ПС.

вміти:

застосовувати базові методики дослідження, виконувати порівняльний аналіз отриманих результатів, розробляти моделі предметних областей логічної та фізичної архітектури програмної системи, ставити задачу та розробляти прикладну ПС, володіти методиками наукового пошуку.

Дисципліна «Переддипломна практика» базується на знаннях, отриманих студентами під час вивчення дисциплін: алгоритмізація та програмування, об'єктно-орієнтоване програмування, алгоритми і структури даних, мова

програмування Java, крос платформне програмування, Web-програмування, архітектура та аналіз вимог програмного забезпечення.

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

Семестр 8			
Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год.)	Оцінювання (бал)
Тема 1. Вступ до проблеми розробки вимог			
<p>Знати предметну область, яка досліджується у кваліфікаційній роботі, принципи проектування ПС, методи аналізу та синтезу ПС, механізми інтеграції систем, методології моделювання структури та поведінки ПС.</p> <p>Вміти застосовувати базові методики дослідження, виконувати порівняльний аналіз отриманих результатів, розробляти моделі предметних областей логічної та фізичної архітектури програмної системи, ставити задачу та розробляти прикладну ПС.</p>	<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p>1. Збір та аналіз матеріалів, які будуть використані при написання диплому.</p>	30	40
	<p>2. Деталізація завдання на переддипломну практику та диплом з розробленням технічного завдання на розробку.</p>	30	30
	<p>3. Засвоєння теоретичного матеріалу, необхідного для безпосередньої реалізації при виконанні роботи.</p> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1-7 Додатковий: 1-4 Інтернет-ресурси: 1-8</p>	30	30
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/!mps/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. Даграммы компонентов https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/pris/lecture/tema15/tema15_2#p153