

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра прикладной механики и компьютерных технологий



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-методической
и учебной работе

Е.И. Скафа Е.И. Скафа

«22» апреля 2020 г.

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА WEB ПРИЛОЖЕНИЙ I»

Направление подготовки: 09.04.04 Программная инженерия

Магистерская программа: Программная инженерия

Образовательная программа: академическая магистратура

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная
нужное подчеркнуть

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета математики
и информационных технологий

И. А. Моисеенко

«16» апреля 2020 г.

МП

Программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) направления подготовки 09.04.04 Программная инженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017 г. № 932;

Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от «10» ноября 2017 г.;

учебного плана и основной образовательной программы Программная инженерия, направления подготовки 09.04.04 Программная инженерия, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

доцент кафедры прикладной механики
и компьютерных технологий

В.А. Цванг

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры прикладной механики и компьютерных технологий

Протокол № 11 от «02» апреля 2020 г.
Заведующий кафедрой

А.С. Гольцев

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией факультета математики и информационных технологий
Протокол № 8 от «15» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета

Л.И. Селякова

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ:

Учебная дисциплина «Проектирование и разработка Web приложений I» относится к циклу Дисциплины (модули), Базовая часть.

Дисциплина «Проектирование и разработка Web приложений I» является основой для Научно-исследовательской работы (НИР), Производственной (научно-исследовательской) практики и Производственной (преддипломной, подготовки ВКР: магистерской диссертации) практики, связанных с разработкой информационных систем. Поэтому умение разрабатывать современные Web приложения является обязательным для специалистов в области программной инженерии и информатики.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин:

- Операционные системы,
- Основы Интернет-технологий,
- Web-дизайн и Web-программирование

и формирует основу для прохождения следующих курсов и практик:

- Разработка серверных Web приложений.

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>		
Направление подготовки	09.04.04 Программная инженерия	
Магистерская программа	Программная инженерия	
Образовательная программа	академическая магистратура	
Квалификация	магистр	
Количество содержательных модулей	2	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Базовая часть, обязательные дисциплины	
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	1 модульный контроль, зачёт во 2 семестре	
Показатели	очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	3	
Год подготовки	1	
Семестр	2	
Количество часов	108	
- лекционных	18	
- практических, семинарских		
- лабораторных	18	
- самостоятельной работы	72	
в т.ч. индивидуальное задание	—	
Недельное количество часов,	6	
в т.ч. аудиторных	2	

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи

Цель:

- ознакомление студентов с основными принципами проектирования Web-приложений;
- использование современных методик создания архитектуры программного обеспечения.

Задачи:

- знакомство студентов с архитектурными шаблонами современных Web-приложений;
- знакомство студентов с расширением языка UML для Web-приложений;
- освоение этапов итерационного процесса разработки приложений для Web;
- получение навыков моделирования контента сайта;
- получение навыков работы с инструментальными средствами проектирования Web – систем;
- получение опыта создания динамических Web -страниц.

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины «Проектирование и разработка Web приложений I» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ направления подготовки 09.04.04 Программная инженерия и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 09.04.04 Программная инженерия (магистерская программа: Программная инженерия):

а) универсальных (УК):

- УК 2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

б) общепрофессиональных (ОПК):

- ОПК-2 – способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

- ОПК-5 – способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

- ОПК-6 – способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

- ОПК-7– способен применять при решении профессиональных задач методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях;

- ОПК-8 – способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов;

в) профессиональных (ПК):

- ПК-6 – пониманием существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения;

- ПК-7 – способностью проектировать распределённые информационные системы, их компоненты и протоколы их взаимодействия;

- ПК-10 – способностью проектировать сетевые службы;

- ПК-12 – способностью проектировать вспомогательные и специализированные языки программирования и языки представления данных;

- ПК-17 – владением навыками создания служб сетевых протоколов;

- ПК-18 – владением навыками создания компонент операционных систем и систем реального времени;

- ПК-20 – владением навыками организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения;

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

Знать:

- этапы разработки требований к веб-приложениям,
- диаграммы и методы уровня анализа и проектирования веб-приложения,
- подходы к проектированию веб-интерфейса, архитектурные шаблоны Web-приложений,

- элементы языка UML применительно для Web-приложений,

Уметь:

- выполнять анализ прецедентов;
- осуществлять выбор архитектурного шаблона;
- составлять описание требований к системе;
- строить модель прецедентов;
- строить диаграммы последовательностей, пакетов, сотрудничества, видов деятельности;
- выполнять построение диаграмм путей в сайте;
- составлять тематическую схему;
- выполнять интерактивную раскладку;
- осуществлять функциональную спецификацию;
- выполнять опись контента;
- строить схему сайта;
- составлять словарь схемы сайта;
- выполнять построение логической схема сайта;

Владеть:

- компетенциями IT-менеджера по разработке архитектуры и проектированию веб-приложения.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
Содержательный модуль 1	
Тема 1	Определение архитектуры Web-приложений. Процесс разработки приложения.
Тема 2	Архитектурные шаблоны Web-приложений.
Тема 3	Стадия анализа при разработке Web-приложений. Итеративность. Пакеты. Определение модели верхнего уровня.
Тема 4	Требования и прецеденты при разработке Web-приложений. Формулировка требований. Рекомендации по написанию требований. Ранжирование.
Тема 5	Прецеденты. Модель прецедентов. Анализ прецедентов.
Тема 6	Диаграммы последовательностей.
Тема 7	Диаграммы взаимодействия.
Тема 8	Диаграммы деятельности.
Содержательный модуль 2	
Тема 9	Стадия проектирования при разработке Web-приложений. Расширение языка UML для Web-приложений. Проектирование на основе шаблонов. Рекомендации по проектированию Web-приложений.
Тема 10	Артефакты моделирования. Построение диаграмм путей в сайте. Составление

	тематической схемы. Интерактивная раскадровка.
Тема 11	Функциональная спецификация.
Тема 12	Опись контента. Схема сайта. Разновидности схем. Словарь схемы сайта. Логическая схема сайта.

Тематический план

Содержательный модуль 1												
Названия содержательных модулей и тем	Количество часов											
	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа
Тема 1. Определение архитектуры Web-приложений. Процесс разработки приложения.	7	1		1	5							
Тема 2. Архитектурные шаблоны Web-приложений.	7	1		1	5							
Тема 3. Стадия анализа при разработке Web-приложений. Итеративность. Пакеты. Определение модели верхнего уровня.	9	2		2	5							
Тема 4. Требования и прецеденты при разработке Web-приложений. Формулировка требований. Рекомендации по написанию требований. Ранжирование.	9	2		2	5							
Тема 5. Прецеденты. Модель прецедентов. Анализ прецедентов.	6	1		1	4							
Тема 6. Диаграммы последовательностей.	5	1		1	3							
Тема 7. Диаграммы взаимодействия.	5	1		1	3							
Тема 8. Диаграммы деятельности.	4	1		1	2							
Итого по содержательному модулю 1	52	10	0	10	32							

Содержательный модуль 2												
Тема 9. Стадия проектирования при разработке Web-приложений. Расширение языка UML для Web-приложений. Проектирование на основе шаблонов. Рекомендации по проектированию Web-приложений.	14	2		2	10							
Тема 10. Артефакты моделирования. Построение диаграмм путей в сайте. Составление тематической схемы. Интерактивная раскадровка.	14	2		2	10							
Тема 11. Функциональная спецификация.	14	2		2	10							
Тема 12. Описание контента. Схема сайта. Разновидности схем. Словарь схемы сайта. Логическая схема сайта.	14	2		2	10							
Итого по содержательному модулю 2	56	8	0	8	40							
Всего по дисциплине	108	18	0	18	72							

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Темы лекционных занятий

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Определение архитектуры Web-приложений. Процесс разработки приложения.	1
2	Архитектурные шаблоны Web-приложений.	1
3	Стадия анализа при разработке Web-приложений. Итеративность. Пакеты. Определение модели верхнего уровня.	2
4	Требования и прецеденты при разработке Web-приложений. Формулировка требований. Рекомендации по написанию требований. Ранжирование.	2
5	Прецеденты. Модель прецедентов. Анализ прецедентов.	1
6	Диаграммы последовательностей.	1
7	Диаграммы взаимодействия.	1
8	Диаграммы деятельности.	1

9	Стадия проектирования при разработке Web-приложений. Расширение языка UML для Web-приложений. Проектирование на основе шаблонов. Рекомендации по проектированию Web-приложений.	2
10	Артефакты моделирования. Построение диаграмм путей в сайте. Составление тематической схемы. Интерактивная раскладка.	2
11	Функциональная спецификация.	2
12	Опись контента. Схема сайта. Разновидности схем. Словарь схемы сайта. Логическая схема сайта.	2
	ВСЕГО	18

Темы лабораторных занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Определение архитектуры Web-приложений. Процесс разработки приложения.	1
2	Архитектурные шаблоны Web-приложений.	1
3	Стадия анализа при разработке Web-приложений. Итеративность. Пакеты. Определение модели верхнего уровня.	2
4	Требования и прецеденты при разработке Web-приложений. Формулировка требований. Рекомендации по написанию требований. Ранжирование.	2
5	Прецеденты. Модель прецедентов. Анализ прецедентов.	1
6	Диаграммы последовательностей.	1
7	Диаграммы взаимодействия.	1
8	Диаграммы деятельности.	1
9	Стадия проектирования при разработке Web-приложений. Расширение языка UML для Web-приложений. Проектирование на основе шаблонов. Рекомендации по проектированию Web-приложений.	2
10	Артефакты моделирования. Построение диаграмм путей в сайте. Составление тематической схемы. Интерактивная раскладка.	2
11	Функциональная спецификация.	2
12	Опись контента. Схема сайта. Разновидности схем. Словарь схемы сайта. Логическая схема сайта.	2
	ВСЕГО	18

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы студентов

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Определение архитектуры Web-приложений. Процесс разработки приложения.	5

2	Архитектурные шаблоны Web-приложений.	5
3	Стадия анализа при разработке Web-приложений. Итеративность. Пакеты. Определение модели верхнего уровня.	5
4	Требования и прецеденты при разработке Web-приложений. Формулировка требований. Рекомендации по написанию требований. Ранжирование.	5
5	Прецеденты. Модель прецедентов. Анализ прецедентов.	4
6	Диаграммы последовательностей.	3
7	Диаграммы взаимодействия.	3
8	Диаграммы деятельности.	2
9	Стадия проектирования при разработке Web-приложений. Расширение языка UML для Web-приложений. Проектирование на основе шаблонов. Рекомендации по проектированию Web-приложений.	10
10	Артефакты моделирования. Построение диаграмм путей в сайте. Составление тематической схемы. Интерактивная раскладка.	10
11	Функциональная спецификация.	10
12	Опись контента. Схема сайта. Разновидности схем. Словарь схемы сайта. Логическая схема сайта.	10
	ВСЕГО	72

7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Студент должен выбрать **один** вариант предметной области из перечисленных ниже и выполнить индивидуальные работы.

1. Программное обеспечение банкомата.

Обзор: банкомат по карте позволяет снимать наличные со счета по и/или печатать справку об остатке на счете.

2. Программное обеспечение мобильного телефона.

Обзор: телефон позволяет звонить путем набора номера и выбором из телефонной книги, отвечать на звонки или блокировать их. Телефонная книга позволяет искать, добавлять и удалять записи.

3. Информационная система библиотеки.

Обзор: информационная система библиотеки позволяет искать книги в своем каталоге, учитывать выдачу книг на руки и возврат книг, а также позволяет добавлять книги в фонд и списывать их.

4. Информационная система поликлиники.

Обзор: информационная система поликлиники позволяет ставить и снимать больных с учета, записывать больных на прием к врачам, учитывать факт приема, а также позволяет вести историю болезни (медицинскую карту) больного.

5. Информационная система деканата.

Обзор: информационная система деканата позволяет принимать и отчислять студентов, вести учет успеваемости по итогам сессии, переводить студентов из группы в группу и с курса на курс.

6. Система мгновенного обмена сообщениями.

Обзор: система позволяет регистрировать и аннулировать абонентов, позволяет абонентам подключаться и отключаться от системы, и позволяет подключенным абонентам обмениваться текстовыми сообщениями в реальном времени.

7. Информационная система склада.

Обзор: информационная система склада позволяет учитывать поступление и уход товаров со склада, а также определять место хранения товаров на складе.

8. Система учета рабочего времени.

Обзор: Система учета рабочего времени позволяет руководителям выдавать задания и отслеживать ход их выполнения, а исполнителям — вести учет рабочего времени, затраченного на выполнение каждого задания.

9. Информационная система жилищного агентства.

Обзор: информационная система жилищного агентства позволяет квартиросъемщикам подобрать и снять жилье, а владельцам жилья — предложить и сдать жилье.

10. Информационная система технической экспертизы.

Обзор: информационная система технической экспертизы позволяет соискателям грантов подавать заявки, независимым экспертам оценивать заявки, а держателям фонда принимать решение о выдаче грантов по результатам экспертизы заявок.

Индивидуальная работа № 1

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТОВ

Цель: приобретение практических навыков выбора инструментов унифицированного языка моделирования UML.

Задания:

1. Выбрать инструмент моделирования (инструмент должен быть доступен)
2. Выбрать инструмент подготовки презентаций (инструмент должен быть доступен)
3. Проверить совместимость инструментов (необходимо проверить возможность экспорта диаграмм из инструмента моделирования в инструмент подготовки презентаций).

Индивидуальная работа № 2

АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

Цель: приобретение практических навыков анализа предметной области средствами унифицированного языка моделирования UML.

Задания:

1. Составить техническое задание на проектирование (текстовый документ 1–3 стр.).
2. Составить словарь предметной области (в произвольной форме).

Индивидуальная работа № 3

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Цель: приобретение практических навыков моделирования вариантов использования средствами унифицированного языка моделирования UML.

Задания:

3. Идентифицировать действующих лиц системы.
4. Идентифицировать варианты использования системы.
5. Определить отношения между действующими лицами и вариантами использования
6. Составить полную диаграмму (или несколько диаграмм) использования.
7. Определить, какие из вариантов использования будут уточняться при последующем моделировании.
8. Реализовать один из вариантов использования в виде записи сценария на псевдокоде или на естественном языке.

Индивидуальная работа № 4

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ И СТРУКТУРЫ

Цель: приобретение практических навыков моделирования поведения и структуры средствами унифицированного языка моделирования UML.

Задания:

1. Реализовать второй вариант использования диаграммой деятельности.
2. Реализовать третий вариант использования диаграммой последовательности.
3. Реализовать четвертый вариант использования диаграммой кооперации.
4. Идентифицировать классы на основе технического задания, словаря предметной области и реализованных вариантов использования.
5. Определить отношения между классами.
6. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах.
7. Составить диаграмму компонентов или диаграмму размещения (по выбору), описывающую структуру системы в целом.
8. Выделить класс или классы, поведение которых зависит от истории.
9. Составить диаграмму (или диаграммы) состояний, описывающую поведение выбранного класса.
10. Проверить согласованность и корректность всех диаграмм. В случае наличия ошибок вернуться к шагу 4 и повторить необходимые шаги.

Индивидуальная работа № 5

ПОДГОТОВКА ПРЕЗЕНТАЦИИ И ДОКЛАДА

Цель: приобретение практических навыков подготовки презентаций и докладов.

Задания:

1. Определить план презентации для представления построенной модели.

2. Составить презентацию, включив в нее весь подготовленный текстовый и графический материал.
3. Провести презентацию продолжительностью 30 минут, представив все детали построенной модели

8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. В чем разница между null и undefined?
2. Для чего используется оператор "&&"?
3. Для чего используется оператор "||"?
4. Является ли использование унарного плюса (оператор "+") самым быстрым способом преобразования строки в число?
5. Что такое DOM?
6. Что такое распространение события (Event Propagation)?
7. Что такое всплытие события (Event Bubbling)?
8. Что такое погружение события (Event Capturing)?
9. В чем разница между методами event.preventDefault() и event.stopPropagation()?
10. Как узнать об использовании метода event.preventDefault()?
11. Почему obj.someprop.x приводит к ошибке?
12. Что такое цель события или целевой элемент (event.target)?
13. Что такое текущая цель события (event.currentTarget)?
14. В чем разница между операторами "==" и "==="?
15. Почему результатом сравнения двух похожих объектов является false?
16. Для чего используется оператор "!!"?
17. Как записать несколько выражений в одну строку?
18. Что такое поднятие (Hoisting)?
19. Что такое область видимости (Scope)?
20. Что такое замыкание (Closures)?
21. Какие значения в JS являются ложными?
22. Как проверить, является ли значение ложным?
23. Для чего используется директива «use strict»?
24. Какое значение имеет this?
25. Что такое прототип объекта?
26. Что такое PFE?
27. Для чего используется метод Function.prototype.apply?
28. Для чего используется метод Function.prototype.call?
29. В чем разница между методами call и apply?
30. Для чего используется метод Function.prototype.bind?
31. Что такое функциональное программирование и какие особенности JS позволяют говорить о нем как о функциональном языке программирования?
32. Что такое функции высшего порядка (Higher Order Functions)?
33. Почему функции в JS называют объектами первого класса (First-class Objects)?
34. Как бы Вы реализовали метод Array.prototype.map?
35. Как бы Вы реализовали метод Array.prototype.filter?
36. Как бы Вы реализовали метод Array.prototype.reduce?
37. Что такое объект arguments?
38. Как создать объект, не имеющий прототипа?
39. Почему в представленном коде переменная b становится глобальной при вызове функции?
40. Что такое ECMAScript?
41. Что нового привнес в JS стандарт ES6 или ECMAScript2015?
42. В чем разница между ключевыми словами «var», «let» и «const»?
43. Что такое стрелочные функции (Arrow Functions)?

44. Что такое классы (Classes)?
45. Что такое шаблонные литералы (Template Literals)?
46. Что такое деструктуризация объекта (Object Destructuring)?
47. Что такое модули (Modules)?
48. Что такое объект Set?
49. Что такое функция обратного вызова (Callback Function)?
50. Что такое промисы (Promises)?
51. Что такое async/await?
52. В чем разница между spread-оператором и rest-оператором?
53. Что такое параметры по умолчанию (Default Parameters)?
54. Что такое объектная обертка (Wrapper Objects)?
55. В чем разница между явным и неявным преобразованием или приведением к типу (Implicit and Explicit Coercion)?
56. Что такое NaN? Как проверить, является ли значение NaN?
57. Как проверить, является ли значение массивом?
58. Как проверить, что число является четным, без использования деления по модулю или деления с остатком (оператора "%")?
59. Как определить наличие свойства в объекте?
60. Что такое AJAX?
61. Как в JS создать объект?
62. В чем разница между методами Object.freeze и Object.seal?
63. В чем разница между оператором «in» и методом hasOwnProperty?
64. Какие приемы работы с асинхронным кодом в JS Вы знаете?
65. В чем разница между обычной функцией и функциональным выражением?
66. Как в JS вызвать функцию?
67. Что такое запоминание или мемоизация (Memoization)?
68. Как бы Вы реализовали вспомогательную функцию запоминания?
69. Почему typeof null возвращает object? Как проверить, является ли значение null?
70. Для чего используется ключевое слово «new»?

9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет математики и информационных технологий

<i>Направление подготовки:</i>	09.04.04 Программная инженерия
<i>Магистерская программа:</i>	Программная инженерия
<i>Программа подготовки:</i>	академическая магистратура
<i>Семестр</i>	2
<i>Учебная дисциплина</i>	Проектирование и разработка Web приложений I

МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ВАРИАНТ №1

1. Какие методы для повышения производительности используются при создании или обслуживании сайта?
2. Объясните разницу между <script>, <script async> и <script defer>
3. Какие преимущества и недостатки при использовании промисов вместо колбэков (callbacks)

Утверждено на заседании кафедры прикладной механики и компьютерных технологий, протокол № ____ от «_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой
Преподаватель

А.С.Гольцев
А.С.Гольцев

Критерии оценивания модульного контроля

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
1	10
2	10
3	10
<i>Всего</i>	<i>30</i>

10. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

Какое определение шаблона сценария правильно в контексте языка UML

а) логическое условие, которому должна удовлетворять проектируемая программная система;

б) неформальные рекомендации по структуризации текста сценария варианта использования;

в) Специальное изображение варианта использования на диаграмме вариантов использования.

11. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

По курсу предполагается проведение промежуточной аттестации в виде модульного контроля, выполнение индивидуальных заданий и зачёта.

*Распределение баллов, которые могут получить студенты
в процессе изучения дисциплины*

Организационно учебная работа студента	СРС			Всего
	Индивидуальная работа	Модульный контроль	Индивидуальная творческая работа	
Мах 30 баллов	мах 30 баллов	мах 30 баллов	мах 10 баллов	100 баллов
Активность на практических и лабораторных занятиях	Выполнение индивидуальных заданий	Выполнение модульной контрольной работы	Разработка доклада на студенческую научную конференцию	

Шкала соответствия баллов национальной шкале

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено

FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Лекционные, практические и лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе, оборудованном компьютерами с лицензионным программным обеспечением, доступом к сети Интернет, столами, доской.

13. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

13. Рекомендованная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
Основная литература			
1.	Проектирование и разработка Web приложений: учебное пособие / Сост.: В.А. Цванг. – Донецк: ДонНУ, 2019. – 119 с.	-	+
2.	Практикум по разработке приложений на языке JavaScript: учебно-методическое пособие / Сост.: В.А. Цванг. – Донецк: ДонНУ, 2019. – 185 с.	-	+
3.	Прохоренок, Н. А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL : джентльменский набор Web-мастера / Николай Прохоренок. - 3-е изд. - Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2010. - 890 с. + электрон. опт. диск (CD-ROM).	1	-
Дополнительная литература			
4.	Прийменко С. А. Компьютерные сети: учеб. пособие / С. А. Прийменко, Р. Н. Нескородев, Я. А. Арчаков. - Донецк: ДонНУ, 2013. - 97 с. 2004. - 592 с.	12	-
5.	Колисниченко, Д. Н. PHP 5/6 и MySQL 6 : разработка Web-приложений / Д. Н. Колисниченко. - 2-е изд. - Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2010. - 540 с. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).	3	-
6.	Кузнецов, М. В. PHP 5. Практика создания Web-сайтов : ["хитрости" PHP, система администрирования контента сайта, разработ. динамичес. WEB-приложений, работа с графикой, FLASH, PDF-док., работа с базами данных] / Максим Кузнецов, Игорь Симдянов, Сергей Голышев. - СПб.: БХВ-Петербург, 2007. - XII, 948 с.	3	-

14. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Htmlbook.ru. Самоучитель HTML. Справочник по HTML. XHTML. HTML5. [Электронный ресурс]. – URL: <http://htmlbook.ru/> .
2. Wisdomweb.ru – учебники для веб-разработчиков. [Электронный ресурс] – URL: <http://www.wisdomweb.ru/> .
3. Javascript.ru/ Здесь живет профессиональный javascript. [Электронный ресурс] – URL: <http://learn.javascript.ru/> .

15. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Редакторы Sublime Text 3, Visual Studio Code. Браузер Google Chrome.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры прикладной механики и компьютерных технологий с изменениями (без изменений) на 20____ год.

Протокол № ____ от “__” _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры прикладной механики и компьютерных технологий с изменениями (без изменений) на 20____ год.

Протокол № ____ от “__” _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры прикладной механики и компьютерных технологий с изменениями (без изменений) на 20____ год.

Протокол № ____ от “__” _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры прикладной механики и компьютерных технологий с изменениями (без изменений) на 20____ год.

Протокол № ____ от “__” _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____