Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.08.2023 14:17:41
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)

Кафедра математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ М.В. Усынин
«29» мая 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

РАЗРАБОТКА SINGLE PAGE APPLICATION ВВЕДЕНИЕ В ANGULARJS

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль подготовки: Разработка компьютерных игр и приложений с виртуальной и дополненной реальностью
Квалификация выпускника: бакалавр
Год набора – 2023

Автор-составитель: А.С. Статных

Челябинск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания 5

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 6

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 9

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «РАЗРАБОТКА SINGLE PAGE APPLICATION ВВЕДЕНИЕ В ANGULARJS» направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенций выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций
ПК-1 Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений)	ПК-1.1 Разрабатывает код информационных систем и баз данных информационных систем. ПК-1.2 Осуществляет верификацию кода, баз данных и структуры баз данных информационных систем ПК-1.3 Устраняет обнаруженные несоответствия с применением методик тестирования разрабатываемых информационных систем
ПК-2 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	ПК-2.1. Применять методы обследования организации и анализа входной информации для формирования требований к информационной системе ПК-2.2. Осуществлять деятельность по проведению переговоров и презентаций для информирования заказчиков о возможностях информационной системы. ПК-2.3. Выявлять информационные потребностей пользователей, определяет возможности достижения соответствия информационных систем первоначальным требованиям заказчика, разрабатывает стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте.

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенций
1.	ПК-1	Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений)	*1 Этап – Знать:* ПК-1.1. Способы разработки кода информационных систем и баз данных информационных систем, способы осуществления верификации кода, баз данных и структуры баз данных информационных систем
			2 Этап – Уметь: ПК-1.2. Разрабатывать код информационных систем и баз данных информационных систем, осуществлять верификацию кода, баз данных и структуры баз данных информационных систем
			3 Этап – Владеть: ПК-1.3. Навыками устранения обнаруженных несоответствий с применением методик тестирования разрабатываемых информационных систем
2.	ПК-2	Способен проектировать	*1 Этап – Знать:*

		и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика	ПК-2.1. Методы обследования организации и анализа входной информации для формирования требований к информационной системе, приемы проведения переговоров и презентаций для информирования заказчиков о возможностях информационной системы, стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте
			2 Этап – Уметь: ПК-2.2. Применять методы обследования организации и анализа входной информации для формирования требований к информационной системе, осуществлять деятельность по проведению переговоров и презентаций для информирования заказчиков о возможностях информационной системы, выявлять информационные потребностей пользователей, определять возможности достижения соответствия информационных систем первоначальным требованиям заказчика, разрабатывать стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте
			3 Этап – Владеть: ПК-2.3. Методами обследования организации и анализа входной информации для формирования требований к информационной системе, методикой проведения переговоров и презентаций для информирования заказчиков о возможностях информационной системы, методами разработки стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте

2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования	Шкала оценивания
1.	ПК-1	Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, со-временных структурных языках, языках современных бизнес-приложений)	*1 Этап – Знать:* ПК-1.1. Способы разработки кода информационных систем и баз данных информационных систем, способы осуществления верификации кода, баз данных и структуры баз данных информационных систем	«ЗАЧТЕНО»: 1. Усвоение программного материала. 2. Умение применять основные приемы и методы обработки данных. 3. Выполнение практических заданий и самостоятельной работы за семестр. 4. Точность и обоснованность выводов. 5. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы. «НЕЗАЧТЕНО»: 1. Незнание значительной части программного материала 2. Невыполнение практических заданий и самостоятельной работы за семестр. 3. Грубые ошибки при выполнении практических заданий и самостоятельной работы. 4. Неумение выделить главное, сделать выводы и обобщения. 5. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.
			2 Этап – Уметь: ПК-1.2. Разрабатывать код информационных систем и баз данных информационных систем, осуществлять верификацию кода, баз данных и структуры баз данных информационных систем	
			3 Этап – Владеть: ПК-1.3. Навыками устранения обнаруженных несоответствий с применением методик тестирования разрабатываемых информационных систем	
2.	ПК-2	Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика	*1 Этап – Знать:* ПК-2.1. Методы обследования организации и анализа входной информации для формирования требований к информационной системе, приемы проведения переговоров и презентаций для информирования заказчиков о возможностях информационной системы, стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте	

			2 Этап – Уметь: ПК-2.2. Применять методы обследования организации и анализа входной информации для формирования требований к информационной системе, осуществлять деятельность по проведению переговоров и презентаций для информирования заказчиков о возможностях информационной системы, выявлять информационные потребностей пользователей, определять возможности достижения соответствия информационных систем первоначальным требованиям заказчика, разрабатывать стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте	
			3 Этап – Владеть: ПК-2.3. Методами обследования организации и анализа входной информации для формирования требований к информационной системе, методикой проведения переговоров и презентаций для информирования заказчиков о возможностях информационной системы, методами разработки стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте	

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 ЭТАП – ЗНАТЬ

Контрольные вопросы

1) Директивы "из коробки" и шаблонизация в AngularJS.
2) Магия двустороннего связывания (цикл дайджеста).
3) Детали конструктора директив.
4) Создание своих директив.

5) Вложенные директивы, передача параметров.
6) Переход от директив к компонентам
7) Метод component
8) Использование контроллера компонента
9) Жизненный цикл компонента
10) Рекомендуемая EcmaScript2015 структура
11) Организация service provider'ов и зависимостей.
12) Встроенные сервисы AngularJS.
13) Написание своих сервисов, отличия между реализациями провайдера.
14) Понимание асинхронных операций и сервис промисов $q
15) Работа с API с помощью $http, $resource и Restangular.
16) Ресурсы данных. Использование Firebase.
17) Модель, директива ng-model.
18) Удобная валидация форм.
19) Переопределение и расширение валидаторов.
20) Подлючение контроллера директивы и использование ngModelController
21) $formatters и $parsers
22) Автоматичский показ ошибок, ng-message.
23) Библиотеки для организации маршрутизации.
24) Роутер ui-router. Компонентный подход организации состояний.
25) Вспомогательные директивы ui-router.
26) Управление состояниями: $state и $stateProvider.
27) Вложенные и абстрактные стейты.
28) Предзагрузка данных по средством resolve.
29) События и триггеры ui-router.

2 ЭТАП – УМЕТЬ

Лабораторные работы

1. **Авторизация в приложении**
- Интерфейс для авторизации на AngularJS
- Интерцептор для проверки прав.
- Роль роутера в ограничении прав доступа
- Варианты организации ACL с помощью ui-router
2. **Организация приложения на диске**
- Файловая структура.
- Модульный и компонентный и модульно-компонентный подходы.
- Angular и модульность EcmaScript2015
- Angular и TypeScript
- WebPack для сборки.
3. **Автоматизированные тесты.**
- Unit-тесты и TDD (вместе с jasmine и karma).
- Специфика тестирования сервисов, директив и компонентов.
- Собираем тесты с помощью webpack
4. **Отладка приложения**
- разбор сущностей AngularJS в консоли
- обзор вспомогательных инструментов
- погружение в исходный код фреймворка
5. **Директивы и компоненты**
- Использование сервиса `$compile`.
- вложенные директивы с transclude.

- работа хуков для компонента ($onInit, $onChanges, $onDestroy, $postLink)

6. **Интеграция со сторонними модулями**

- Сторонние плагины, не знающие про AngularJS
- `$scope.watch`
- `$scope.apply`
- События, `ng-events` на `$scope`
- Переопределение и расширение сторонних сервисов. Использование декораторов

7. **Возможные проблемы и их решение**

- `$watch` и проблемы производительности
- Серверный рендеринг, поисковики
- Подгрузка модулей на лету
- AngularJS и Drag'n'Drop

3 ЭТАП – ВЛАДЕТЬ

Темы групповых и/или индивидуальных творческих проектов по дисциплине «РАЗРАБОТКА SINGLE PAGE APPLICATION ВВЕДЕНИЕ В ANGULARJS»

Темы проектов:

1) Автоматизированная система контроля посещений учебного заведения.
2) Автоматизированная система управления персональными данными.
3) АРМ «Деканат».
4) Геометрия задач линейного программирования.
5) Исследование информационной проводимости социальных сетей.
6) Применение динамического программирования для решения экстремальных задач.
7) Автоматизированная система управления в организации железнодорожных перевозок.
8) Разработка и использование сетевой тестовой оболочки.
9) Автоматизированная система управления в организации Каталога фильмов
10) Разработка Гостевой книги
11) Автоматизированная система управления в организации кинотеатра
12) Поддержка электронного документооборота в организации

Вопросы к зачету

1) Общая структура фреймворка.
2) Встроенные директивы и шаблонизация в AngularJS.
3) Двустороннее связывание.
4) Создание своих директив.
5) Вложенные директивы, наследование и передачи $scope.
6) Организация service provider'ов и зависимостей.
7) Встроенные сервисы AngularJS.
8) Написание своих сервисов, отличия между реализациями провайдера.
9) Переопределение и расширение сторонних сервисов. Использование декораторов.
10) Модель, директива ng-model.
11) Удобная валидация форм, встроенные и свои директивы.
12) Импорт контроллера директивы и использование ng-model контроллера
13) Автоматичский показ ошибок, ng-message.
14) Интерфейс для авторизации на AngularJS
15) Интерцептор для проверки прав.
16) Роль роутера в ограничеснии прав доступа
17) Файловая структура.
18) WebPack для сборки.

19) Использование сервиса $compile.
20) вложенные директивы с transclude.
21) Unit-тесты и TDD (вместе с jasmine и karma).
22) Специфика тестирования сервисов, контроллеров и директив
23) Функциональные(e2e) тесты с использованием protractor

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 ЭТАП – ЗНАТЬ

Критерии оценивания ответов на контрольные вопросы

– правильность ответа по содержанию (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

Критерии оценки ответов студентов

Оценка	**Правильность (ошибочность) ответов**
«отлично»	полно и аргументировано отвечает по содержанию; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
«хорошо»	полно и аргументировано отвечает по содержанию; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
«удовлетворительно»	обнаруживает знание и понимание основных положений; излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
«неудовлетворительно»	незнание верного ответа; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал; недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

2 ЭТАП – УМЕТЬ

Критерии оценивания лабораторных работ

Оценка	Правильность (ошибочность) выполнения задания
«работа зачтено»	Использованы все графические ресурсы. Выполнены все этапы технического задания
«решение не зачтено»	Не выполнены этапы технического задания

3 ЭТАП – ВЛАДЕТЬ

Критерии оценки по выполнению практических работ и проектов

оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполнил работу на 90%, при защите работы студент показывает глубокое знание вопросов темы
оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил работу на 75%, при защите работы студент без затруднений отвечает на вопросы
оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил работу на 60% с незначительными ошибками; при защите показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие и обоснованные вопросы на заданные вопросы, допускает существенные ошибки
оценка «неудовлетворительно» работа не выполнена.

Критерии оценивания знаний на зачете

Оценка «ЗАЧТЕНО»:

1. Усвоение программного материала.
2. Умение применять основные приемы и методы обработки данных.
3. Выполнение практических заданий и самостоятельной работы за семестр.
4. Точность и обоснованность выводов.
5. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «НЕЗАЧТЕНО»:

1. Незнание значительной части программного материала
2. Невыполнение практических заданий и самостоятельной работы за семестр.
3. Грубые ошибки при выполнении практических заданий и самостоятельной работы.
4. Неумение выделить главное, сделать выводы и обобщения.
5. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.