

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.08.2023 12:39:03
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

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

Кафедра математики и информатики



**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 Web и мобильных приложений
Квалификация выпускника: бакалавр
Год набора – 2021

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 потребности 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)	<i>1 Этап – Знать:</i> 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
			<i>2 Этап – Уметь:</i> ПК-1.2. Разрабатывать код информационных систем и баз данных информационных систем, осуществлять верификацию кода, баз данных и структуры баз данных информационных систем
			<i>3 Этап – Владеть:</i> ПК-1.3. Навыками устранения обнаруженных несоответствий с применением методик тестирования разрабатываемых информационных систем
2.	ПК-2	Способен проектировать	<i>1 Этап – Знать:</i>

		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 <i>2 Этап – Уметь:</i> 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 потребности пользователей, определять возможности достижения соответствия информационных систем первоначальным требованиям заказчика, разрабатывать стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте <i>3 Этап – Владеть:</i> 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 со-временных бизнес-приложений)	<i>1 Этап – Знать:</i> 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 <i>2 Этап – Уметь:</i> ПК-1.2. Разрабатывать код информационных систем и баз данных информационных систем, осуществлять верификацию кода, баз данных и структуры баз данных информационных систем <i>3 Этап – Владеть:</i> ПК-1.3. Навыками устранения обнаруженных несоответствий с применением методик тестирования разрабатываемых 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.	ПК-2	Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика	<i>1 Этап – Знать:</i> ПК-2.1. Методы обследования организации и анализа входной информации для формирования требований к информационной системе, приемы проведения переговоров и презентаций для информирования заказчика о возможностях информационной системы, стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте	3. Грубые ошибки при выполнении практических заданий и самостоятельной работы. 4. Неумение выделить главное, сделать выводы и обобщения. 5. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.

			<i>2 Этап – Уметь:</i> 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 потребности пользователей, определять возможности достижения соответствия информационных систем первоначальным требованиям заказчика, разрабатывать стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте	
			<i>3 Этап – Владеть:</i> 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`, `$resource` и `Restangular`.
- 16) Ресурсы данных. Использование `Firebase`.
- 17) Модель, директива `ng-model`.
- 18) Удобная валидация форм.
- 19) Переопределение и расширение валидаторов.
- 20) Подключение контроллера директивы и использование `ngModelController`
- 21) `$formatters` и `$parsers`
- 22) Автоматический показ ошибок, `ng-message`.
- 23) Библиотеки для организации маршрутизации.
- 24) Роутер `ui-router`. Компонентный подход организации состояний.
- 25) Вспомогательные директивы `ui-router`.
- 26) Управление состояниями: `$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) Автоматический показ ошибок, `ng-message`.
- 14) Интерфейс для авторизации на AngularJS
- 15) Интерцептор для проверки прав.
- 16) Роль роутера в ограничении 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 ответы 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.