

МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт прикладной математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ

Директор института прикладной
математики и компьютерных наук

_____ А.В. Замятин

_____ 2022 г.



Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине
(Оценочные средства по дисциплине)

Разработка Web-приложений

по направлению подготовки

02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль) подготовки:

Моделирование систем искусственного интеллекта

ОС составил(и):

канд. техн. наук, доцент
доцент кафедры прикладной информатики



А.С. Шкуркин

Рецензент:

д-р техн. наук, профессор,
Заведующий кафедрой прикладной информатики



С.П. Сущенко

Оценочные средства одобрены на заседании учебно-методической комиссии института прикладной математики и компьютерных наук (УМК ИПМКН).

Протокол от 12.05 2022 г. № 4

Председатель УМК ИПМКН,
д-р техн. наук, профессор



С.П. Сущенко

Оценочные средства (ОС) являются элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ОС разрабатывается в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины.

1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
			Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
ПК-1. Способен проектировать программное обеспечение	ИПК-1.2. Применяет методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов. ИПК-1.3. Знает методы и средства проектирования программного обеспечения, методы и средства проектирования баз данных.	ОР-1.2.1. Умеет моделировать предметную область с использованием Entity Framework. ОР-1.3.1. Знает методы и средства проектирования программного обеспечения, методы и средства проектирования баз данных.	Умеет моделировать предметную область с использованием Entity Framework. Знает методы и средства проектирования программного обеспечения, методы и средства проектирования баз данных.	Умеет моделировать предметную область с использованием Entity Framework, но допускает незначительные ошибки. Знает методы и средства проектирования программного обеспечения, методы и средства проектирования баз данных, но допускает незначительные ошибки.	Умеет моделировать предметную область с использованием Entity Framework, но допускает много ошибок. Знает методы и средства проектирования программного обеспечения, методы и средства проектирования баз данных, но допускает много ошибок.	Не умеет моделировать предметную область с использованием Entity Framework. Не знает методы и средства проектирования программного обеспечения, методы и средства проектирования баз данных.

<p>ПК-2. Создает архитектурный проект программного средства</p>	<p>ИПК-2.1. Оценивает возможность создания архитектурного проекта программного средства. ИПК-2.2. Определяет цели архитектуры программного средства. ИПК-2.3. Определяет ключевые сценарии для архитектуры программного средства.</p>	<p>ОР-2.1.1. Имеет представление о ключевых Web-технологиях. ОР-2.2.1. Знает объектную модель документа (DOM). ОР-2.3.1. Знает основы JavaScript.</p>	<p>Имеет представление о ключевых Web-технологиях. Имеет представление об объектной модели документа. Имеет представление об основах JavaScript.</p>	<p>Имеет общее представление о ключевых Web-технологиях. Имеет общее представление об объектной модели документа. Имеет общее представление об основах JavaScript.</p>	<p>Имеет слабое представление о ключевых Web-технологиях. Имеет слабое представление об объектной модели документа. Имеет слабое представление об основах JavaScript.</p>	<p>Не имеет представления о ключевых Web-технологиях. Не имеет представление об объектной модели документа. Не имеет представления о основах JavaScript.</p>
---	---	---	---	---	---	--

2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)
1.	Frontend.	ОР-1.2.1, ОР-1.3.1.	Вопросы Задания
2.	Backend.	ОР-2.1.1, ОР-2.2.1, ОР-2.3.1	Вопросы Задания

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Контрольная работа №1.

Задание на верстку страницы по макету и текстовому описанию. Для выполнения задания необходимо знать:

Продвинутые навыки верстки с использованием HTML+CSS.

JavaScript: базовые навыки программирования.

Графический редактор: работа со слоями, инструментами выделения, измерения (размеров, цветов).

Контрольная работа №2.

Задание на разработку Web-приложения, реализующего многошаговую форму по заданному описанию, включающую 4 экрана, 2 из которых являются взаимоисключающими и определяются на основании предыдущих. В форме необходимо использовать следующие компоненты: TextBox, TextArea, DropDownList, CheckBox, RadioButton. Помимо этого, необходимо реализовать валидацию данных на каждом шаге формы.

Контрольная работа №3.

Задание на разработку Web-приложения, реализующего систему управления сущностями по заданной предметной области из 3-4 сущностей. Предметная область должна содержать либо иерархическую сущность, либо 2 сущности, одна из которых зависит по существованию от другой. В процессе выполнения необходимо также реализовать либо постраничное деление с сортировкой, либо фильтрацию сущностей.

Контрольная работа №4.

Задание на разработку Web-приложения, позволяющего аутентифицированным пользователям создавать некоторые сущности в системе, а также выполнять действия с теми сущностями, к которым им предоставлен доступ. Помимо этого, необходимо реализовать либо службу для Dependency Injection, либо Middleware для конвейера, а также отправку уведомлений пользователям через электронную почту.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

1. Какая типизация в языке JavaScript?

2. Как устроено наследование в JavaScript?
3. Зачем используются CSS-препроцессоры?
4. Какие языки программирования, кроме JavaScript, используются в Web?
5. Какие бывают модели исполнения Web-приложений.
6. Модель исполнения, используемая в ASP.NET Core.
7. Зачем нужен Dependency Injection. Как он используется в ASP.NET Core.
8. Особенности реализации паттерна MVC в ASP.NET Core.
9. Назначение пользователей в Web-приложении.
10. Чем отличаются идентификация, аутентификация и авторизация.
11. Что такое ORM и зачем он нужен.
12. Способы работы с базами данных в ASP.NET Core
13. Зачем нужен Middleware в ASP.NET Core.
14. Как устроен конвейер обработки запроса в ASP.NET Core.
15. Какой минимальный набор HTTP-заголовков должен присутствовать в HTTP-запросе. Назначение каждого из них.
16. Какие операции есть в HTTP-протоколе. Их семантика и технические особенности.
17. Структура RESTful API.
18. Как осуществляется аутентификация с использованием протокола OAuth.
19. Что такое XSS. Как защититься от XSS. Какие средства защиты от XSS используются в ASP.NET Core.
20. Что такое CSRF. Как защититься от CSRF. Какие средства защиты от CSRF используются в ASP.NET Core.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

4.1. Методические материалы для оценки текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Текущий контроль по лабораторным работам осуществляется в виде проверки выполнения заданий лабораторной работы. Текущий контроль успеваемости по теоретическому материалу осуществляется в виде контрольных работ.

Оценка текущего контроля проводится на основе оценки компетенций, соответствующих текущему разделу дисциплины, согласно таблице раздела 1.

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Итоговая оценка по предмету (экзамен) выставляется следующим образом:

«Отлично» – студент выполнил все лабораторные работы, нет неудовлетворительных оценок за контрольные работы, средняя (округленная) оценка за контрольные работы – «отлично»;

«Хорошо» – студент выполнил все лабораторные работы, нет неудовлетворительных оценок за контрольные работы, средняя (округленная) оценка за контрольные работы – «хорошо»;

«Удовлетворительно» – студент выполнил все лабораторные работы, нет неудовлетворительных оценок за контрольные работы, средняя (округленная) оценка за контрольные работы – «удовлетворительно»;

«Неудовлетворительно» – студент не сдал лабораторные работы или сдал хотя бы одну контрольную работу на «неудовлетворительно».