



Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБНОУИО «ИАТ»

 Якубовский А.Н.
«08» февраля 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.16 Современные технологии разработки веб-приложений

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Иркутск, 2023

Рассмотрена
цикловой комиссией
ИСП протокол №9 от
17.05.2023 г.

№	Разработчик ФИО
1	Александрова Алена Сергеевна

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	современные технологии, инструменты и методы разработки веб-приложений
Уметь	2.1	применять системы контроля версий и средства коллективной разработки для организации командной работы
	2.2	проектировать и разрабатывать интерфейс пользователя
	2.3	разрабатывать и интегрировать программные компоненты
	2.4	выполнять тестирование веб-приложений

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (45 минут)

Тема занятия: 1.2.4. Совместная разработка компонентов веб-приложения.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ

Дидактическая единица: 1.1 современные технологии, инструменты и методы разработки веб-приложений

Занятие(-я):

1.1.1. Современные технологии, инструменты и методы разработки веб-приложений.

1.1.2. Средства командной разработки веб-приложений. Организация проекта и среды разработки.

Задание №1 (15 минут)

Заполнить сравнительную таблицу «Современные технологии и инструменты разработки веб-приложений». Необходимо указать назначение и область применения предложенных технологий и инструментов.

В таблице должны быть заголовки: Технология (инструмент), Назначение, Пример применения.

Инструменты: Система контроля версий, Средство коллективной разработки, Фреймворк веб-разработки, API, Средство тестирования.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• таблица заполнена полностью; • назначение и область применения всех технологий определены правильно; • отсутствуют фактические ошибки.
4	• таблица заполнена полностью; • допущены 1–2 неточности в определении назначения или области применения технологий.
3	• заполнена большая часть таблицы; • правильно определено назначение не менее трех технологий; • имеются отдельные ошибки, не искажающие общий смысл.

Дидактическая единица: 2.1 применять системы контроля версий и средства коллективной разработки для организации командной работы

Занятие(-я):

1.2.1. Создание репозитория и организация структуры проекта.

1.2.2.Работа с ветками, слияние изменений и разрешение конфликтов.

1.2.3.Совместная разработка компонентов веб-приложения.

Задание №1 (30 минут)

Создать локальный Git-репозиторий.

Выполнить:

- инициализацию проекта;
- создание новой ветки;
- выполнение двух коммитов;
- слияние ветки;
- отправку проекта в удаленный репозиторий.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• все действия выполнены правильно; • история коммитов корректна; • конфликтов нет; • репозиторий полностью работоспособен.
4	• выполнены все основные действия; • допущены незначительные ошибки, не влияющие на результат.
3	• выполнена большая часть операций; • имеются ошибки, требующие исправления преподавателем.

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (45 минут)

Тема занятия: 1.3.4.Реализация интерактивных элементов интерфейса.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ

Дидактическая единица: 2.2 проектировать и разрабатывать интерфейс пользователя

Занятие(-я):

1.3.1.Проектирование структуры пользовательского интерфейса.

1.3.2.Разработка адаптивного пользовательского интерфейса.

1.3.3.Реализация интерактивных элементов интерфейса.

Задание №1 (45 минут)

Разработать интерфейс веб-приложения по предложенному макету.

Необходимо:

- сверстать страницу;
- реализовать адаптивность;
- оформить навигацию;
- разместить форму;
- обеспечить корректное отображение элементов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• интерфейс полностью соответствует макету; • адаптивность реализована; • элементы расположены корректно; • отсутствуют ошибки верстки.
4	• макет реализован; • имеются незначительные отклонения оформления; • функциональность сохранена.
3	• реализованы основные элементы интерфейса; • имеются ошибки верстки, не препятствующие использованию страницы.

2.3 Текущий контроль (ТК) № 3 (45 минут)

Тема занятия: 1.4.6.Обработка ошибок и исключительных ситуаций.

Метод и форма контроля: Лабораторная работа (Опрос)

Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ

Дидактическая единица: 2.3 разрабатывать и интегрировать программные компоненты

Занятие(-я):

1.4.1.Разработка клиентских компонентов веб-приложения.

1.4.2.Разработка серверных компонентов веб-приложения.

1.4.3.Интеграция клиентской и серверной частей.

1.4.4.Реализация взаимодействия компонентов через API.

1.4.5.Обработка ошибок и исключительных ситуаций.

Задание №1 (45 минут)

Реализовать программный модуль веб-приложения.

Необходимо:

- разработать серверный обработчик;
- подключить его к пользовательскому интерфейсу;
- обеспечить обмен данными;
- выполнить проверку корректности работы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• модуль полностью реализован; • интеграция выполнена корректно; • данные передаются без ошибок.
4	• модуль функционирует; • имеются незначительные недочеты реализации.
3	• модуль реализован частично; • основные функции работают.

2.4 Текущий контроль (ТК) № 4 (45 минут)

Тема занятия: 1.5.5.Исправление выявленных ошибок и подготовка итоговой версии проекта.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ

Дидактическая единица: 2.4 выполнять тестирование веб-приложений

Занятие(-я):

1.5.1.Функциональное тестирование веб-приложения.

1.5.2.Проверка корректности взаимодействия компонентов.

1.5.3.Комплексное тестирование веб-приложения.

1.5.4.Исправление выявленных ошибок и подготовка итоговой версии проекта.

Задание №1 (45 минут)

Провести тестирование разработанного веб-приложения.

Необходимо:

- проверить работу основных функций;
- выявить ошибки;
- устранить обнаруженные неисправности;
- повторно проверить работоспособность.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• выполнено полное тестирование; • выявленные ошибки устранены; • приложение функционирует корректно.
4	• тестирование выполнено; • устранена большая часть ошибок; • приложение работает с незначительными замечаниями.

3	• выполнено тестирование основных функций; • устранены отдельные ошибки; • приложение сохраняет работоспособность.
---	--

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
8	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Вид контроля: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

Дидактическая единица для контроля:

1.1 современные технологии, инструменты и методы разработки веб-приложений

Задание №1

Охарактеризовать современные технологии разработки веб-приложений.

Оценка	Показатели оценки
3	Раскрыто основное содержание вопроса частично, имеются ошибки и пробелы, однако обучающийся владеет базовыми знаниями.
4	Ответ раскрывает основное содержание вопроса, допущены незначительные неточности, не влияющие на понимание материала.
5	Ответ полный, последовательный, раскрывает содержание вопроса в полном объеме, профессиональная терминология используется правильно.

Задание №2

Перечислить основные инструменты разработки веб-приложений и их назначение.

Оценка	Показатели оценки

3	Раскрыто основное содержание вопроса частично, имеются ошибки и пробелы, однако обучающийся владеет базовыми знаниями.
4	Ответ раскрывает основное содержание вопроса, допущены незначительные неточности, не влияющие на понимание материала.
5	Ответ полный, последовательный, раскрывает содержание вопроса в полном объеме, профессиональная терминология используется правильно.

Задание №3

Объяснить назначение систем контроля версий в процессе разработки веб-приложений.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Раскрыто основное содержание вопроса частично, имеются ошибки и пробелы, однако обучающийся владеет базовыми знаниями.
4	Ответ раскрывает основное содержание вопроса, допущены незначительные неточности, не влияющие на понимание материала.
5	Ответ полный, последовательный, раскрывает содержание вопроса в полном объеме, профессиональная терминология используется правильно.

Задание №4

Охарактеризовать современные средства коллективной разработки программного обеспечения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Раскрыто основное содержание вопроса частично, имеются ошибки и пробелы, однако обучающийся владеет базовыми знаниями.
4	Ответ раскрывает основное содержание вопроса, допущены незначительные неточности, не влияющие на понимание материала.

5	Ответ полный, последовательный, раскрывает содержание вопроса в полном объеме, профессиональная терминология используется правильно.
---	--

Задание №5

Назвать основные этапы разработки современного веб-приложения и используемые инструменты.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Раскрыто основное содержание вопроса частично, имеются ошибки и пробелы, однако обучающийся владеет базовыми знаниями.
4	Ответ раскрывает основное содержание вопроса, допущены незначительные неточности, не влияющие на понимание материала.
5	Ответ полный, последовательный, раскрывает содержание вопроса в полном объеме, профессиональная терминология используется правильно.

Дидактическая единица для контроля:

2.1 применять системы контроля версий и средства коллективной разработки для организации командной работы

Задание №1

Создать локальный репозиторий проекта, выполнить настройку Git, создать две ветки, внести изменения в проект, выполнить слияние веток и разрешить возникший конфликт.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	• выполнены основные действия; • имеются ошибки, требующие корректировки преподавателем.
4	• выполнены все основные операции; • имеются незначительные ошибки, не влияющие на результат.
5	• задание выполнено полностью; • все операции выполнены правильно; • история репозитория корректна; • ошибок нет.

Задание №2

Подключить существующий проект к удаленному репозиторию, организовать структуру веток, выполнить последовательность коммитов и отправить изменения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	• выполнены основные действия; • имеются ошибки, требующие корректировки преподавателем.
4	• выполнены все основные операции; • имеются незначительные ошибки, не влияющие на результат.
5	• задание выполнено полностью; • все операции выполнены правильно; • история репозитория корректна; • ошибок нет.

Задание №3

Организовать совместную разработку проекта с использованием Git: создать feature-ветку, выполнить изменения, объединить их с основной веткой.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	• выполнены основные действия; • имеются ошибки, требующие корректировки преподавателем.
4	• выполнены все основные операции; • имеются незначительные ошибки, не влияющие на результат.
5	• задание выполнено полностью; • все операции выполнены правильно; • история репозитория корректна; • ошибок нет.

Задание №4

Выполнить исправление ошибок в репозитории после неудачного слияния, восстановить корректную структуру проекта.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>

3	• выполнены основные действия; • имеются ошибки, требующие корректировки преподавателем.
4	• выполнены все основные операции; • имеются незначительные ошибки, не влияющие на результат.
5	• задание выполнено полностью; • все операции выполнены правильно; • история репозитория корректна; • ошибок нет.

Задание №5

Настроить репозиторий проекта, выполнить журналирование изменений, создать релизную версию и подготовить проект к дальнейшей разработке.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	• выполнены основные действия; • имеются ошибки, требующие корректировки преподавателем.
4	• выполнены все основные операции; • имеются незначительные ошибки, не влияющие на результат.
5	• задание выполнено полностью; • все операции выполнены правильно; • история репозитория корректна; • ошибок нет.

Дидактическая единица для контроля:

2.2 проектировать и разрабатывать интерфейс пользователя

Задание №1

Разработать главную страницу веб-приложения по предложенному макету с использованием адаптивной верстки.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	• разработаны основные элементы интерфейса; • имеются ошибки оформления, не влияющие на использование страницы.
4	• интерфейс разработан полностью; • имеются небольшие недочеты оформления.

5	• интерфейс полностью соответствует заданию; • корректно работает адаптивность; • структура страницы логична; • отсутствуют ошибки.
---	--

Задание №2

Разработать страницу регистрации пользователя с проверкой заполнения обязательных полей и адаптивным отображением.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	• разработаны основные элементы интерфейса; • имеются ошибки оформления, не влияющие на использование страницы.
4	• интерфейс разработан полностью; • имеются небольшие недочеты оформления.
5	• интерфейс полностью соответствует заданию; • корректно работает адаптивность; • структура страницы логична; • отсутствуют ошибки.

Задание №3

Разработать интерфейс каталога товаров с карточками, фильтрацией и навигацией.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	• разработаны основные элементы интерфейса; • имеются ошибки оформления, не влияющие на использование страницы.
4	• интерфейс разработан полностью; • имеются небольшие недочеты оформления.
5	• интерфейс полностью соответствует заданию; • корректно работает адаптивность; • структура страницы логична; • отсутствуют ошибки.

Задание №4

Разработать интерфейс личного кабинета пользователя с боковым меню и информационными блоками.

--

Оценка	Показатели оценки
3	• разработаны основные элементы интерфейса; • имеются ошибки оформления, не влияющие на использование страницы.
4	• интерфейс разработан полностью; • имеются небольшие недочеты оформления.
5	• интерфейс полностью соответствует заданию; • корректно работает адаптивность; • структура страницы логична; • отсутствуют ошибки.

Задание №5

Разработать интерфейс административной панели для управления записями.

Оценка	Показатели оценки
3	• разработаны основные элементы интерфейса; • имеются ошибки оформления, не влияющие на использование страницы.
4	• интерфейс разработан полностью; • имеются небольшие недочеты оформления.
5	• интерфейс полностью соответствует заданию; • корректно работает адаптивность; • структура страницы логична; • отсутствуют ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

2.3 разрабатывать и интегрировать программные компоненты

Задание №1

Разработать модуль авторизации пользователя и интегрировать его с существующим веб-приложением.

Оценка	Показатели оценки
3	• реализована основная функциональность; • имеются ошибки, не препятствующие выполнению основных операций.
4	• модуль работает; • имеются отдельные незначительные ошибки.

5	• программный модуль реализован полностью; • интеграция выполнена корректно; • функциональность соответствует заданию.
---	--

Задание №2

Разработать модуль CRUD для работы с одной сущностью и обеспечить его интеграцию с пользовательским интерфейсом.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	• реализована основная функциональность; • имеются ошибки, не препятствующие выполнению основных операций.
4	• модуль работает; • имеются отдельные незначительные ошибки.
5	• программный модуль реализован полностью; • интеграция выполнена корректно; • функциональность соответствует заданию.

Задание №3

Разработать серверный API для обработки пользовательских запросов и выполнить его интеграцию с клиентской частью.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	• реализована основная функциональность; • имеются ошибки, не препятствующие выполнению основных операций.
4	• модуль работает; • имеются отдельные незначительные ошибки.
5	• программный модуль реализован полностью; • интеграция выполнена корректно; • функциональность соответствует заданию.

Задание №4

Реализовать обработку данных формы, запись информации в базу данных и вывод результатов пользователю.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>

3	• реализована основная функциональность; • имеются ошибки, не препятствующие выполнению основных операций.
4	• модуль работает; • имеются отдельные незначительные ошибки.
5	• программный модуль реализован полностью; • интеграция выполнена корректно; • функциональность соответствует заданию.

Задание №5

Интегрировать новый программный модуль в существующий проект и проверить корректность взаимодействия компонентов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	• реализована основная функциональность; • имеются ошибки, не препятствующие выполнению основных операций.
4	• модуль работает; • имеются отдельные незначительные ошибки.
5	• программный модуль реализован полностью; • интеграция выполнена корректно; • функциональность соответствует заданию.

Дидактическая единица для контроля:

2.4 выполнять тестирование веб-приложений

Задание №1

Провести функциональное тестирование веб-приложения, оформить результаты и устранить выявленные ошибки.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	• выполнены основные проверки; • выявлены отдельные ошибки; • результаты оформлены частично.
4	• тестирование выполнено; • устранена большая часть ошибок; • оформление содержит незначительные недочеты.

5	• тестирование выполнено полностью; • ошибки выявлены и устранены; • результаты оформлены корректно.
---	--

Задание №2

Выполнить тестирование пользовательского интерфейса и проверить корректность работы основных элементов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	• выполнены основные проверки; • выявлены отдельные ошибки; • результаты оформлены частично.
4	• тестирование выполнено; • устранена большая часть ошибок; • оформление содержит незначительные недочеты.
5	• тестирование выполнено полностью; • ошибки выявлены и устранены; • результаты оформлены корректно.

Задание №3

Проверить взаимодействие клиентской и серверной частей приложения, выявить и устранить ошибки.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	• выполнены основные проверки; • выявлены отдельные ошибки; • результаты оформлены частично.
4	• тестирование выполнено; • устранена большая часть ошибок; • оформление содержит незначительные недочеты.
5	• тестирование выполнено полностью; • ошибки выявлены и устранены; • результаты оформлены корректно.

Задание №4

Провести комплексное тестирование программного продукта после внесения изменений и оформить отчет.

--

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	• выполнены основные проверки; • выявлены отдельные ошибки; • результаты оформлены частично.
4	• тестирование выполнено; • устранена большая часть ошибок; • оформление содержит незначительные недочеты.
5	• тестирование выполнено полностью; • ошибки выявлены и устранены; • результаты оформлены корректно.

Задание №5

Выполнить тестирование программного модуля по предложенному сценарию, устранить выявленные ошибки и подтвердить работоспособность приложения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	• выполнены основные проверки; • выявлены отдельные ошибки; • результаты оформлены частично.
4	• тестирование выполнено; • устранена большая часть ошибок; • оформление содержит незначительные недочеты.
5	• тестирование выполнено полностью; • ошибки выявлены и устранены; • результаты оформлены корректно.