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

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	*Показатели оценки*
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.

Оценка	*Показатели оценки*
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.

Оценка	*Показатели оценки*
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.

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 №4

Охарактеризовать современные средства коллективной разработки программного обеспечения.

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 №5

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

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.

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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***

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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

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 №2
Разработать страницу регистрации пользователя с проверкой заполнения обязательных полей и адаптивным отображением.

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 №3
Разработать интерфейс каталога товаров с карточками, фильтрацией и навигацией.

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 №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.

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 №3
Разработать серверный API для обработки пользовательских запросов и выполнить его интеграцию с клиентской частью.

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 №4
Реализовать обработку данных формы, запись информации в базу данных и вывод результатов пользователю.

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 №5

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

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.

Дидактическая единица для контроля:

2.4 выполнять тестирование веб-приложений

Задание №1

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

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	*Показатели оценки*
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.

Оценка	*Показатели оценки*
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.