

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 25.06.2025 15:09:21

Уникальный программный ключ:

a49ae343af5448d4517e3e1e499c59d38109ba78

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
WEB-программирование

Уровень образования: бакалавриат

Кафедра «Информационные системы и технологии»

Разработчик ФОС:

кандидат экономических наук, Доцент, И.С.Беляев

_____ И.С.Беляев

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании
кафедры, протокол № 6 от 28.03.2025 г.

Заведующий кафедрой _____ к.э.н., Беляев И.С.

Фонд оценочных средств по дисциплине WEB-программирование для текущей/промежуточной аттестации разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности / направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика на основе Рабочей программы дисциплины WEB-программирование, утвержденной решением ученого совета от 28.03.2025 г., Положения о формировании Фонда оценочных средств по дисциплине (ФОС), Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ЗГУ, Положения о государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников по образовательным программам высшего образования в ЗГУ им. Н.М. Федоровского.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1. Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними
	УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
	УК-2.3 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач
ПК-2 Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	ПК-2.1 Понимает требования к составлению и порядок разработки технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы
	ПК-2.2 Выбирает и применяет нормативносправочные документы, регламентирующие составление техникоэкономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы

ПК-2 Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	ПК-2.3 Разрабатывает технические спецификации на программные и информационные компоненты и разделы технико-экономического обоснования проектных решений
ПК-3 Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	ПК-3.1 Использует методы решения прикладных задач на основе моделирования бизнес-процессов и предметной области
	ПК-3.2 Разрабатывает и документирует модели прикладных бизнес-процессов и предметной области
	ПК-3.3 Применяет программные средства моделирования бизнес-процессов и предметной области
ПК-6 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	ПК-6.1 Использует методы и приемы тестирования экономической информационной системы и ее компонентов
	ПК-6.2 Разрабатывает и выбирает программы тестирования компонентов экономической информационной системы
	ПК-6.3 Выполняет тестирование компонентов экономической информационной системы с помощью разработанных и стандартных программных средств

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

№п/п	Контролируемые разделы(темы) дисциплины	Кодрезультатаобучения по дисциплине/ модулю	Оценочные средства текущей аттестации		Оценочные средства промежуточной аттестации	
			Наименование	Форма	Наименование	Форма
5 семестр						

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

2.1. Задания для текущего контроля успеваемости

1. Основные компоненты технологии WWW. Понятие гипертекста.
2. Универсальный локатор ресурсов URL.
3. Язык гипертекстовой разметки HTML. Возможности языка.
4. Структура тега. Структура HTML-документа.
5. Теги заголовка (title, base, link, meta). Тег BODY.
6. Теги управления разметкой (h1-h6, center, p,pre,hr,br).
- 7.Теги форматирования. Тег шрифта.
8. Списки. Таблицы.
9. Гипертекстовые ссылки. Тег якоря.
10. Встраивание изображений.
11. Фреймы.
12. Формы HTML. Поля ввода. Текстовые области и разворачивающиеся списки.
13. Технология Web Broker. Публикация данных в Интернет. Web-серверы.
14. Технология Web Broker. Структура серверного Web –приложения.
15. Технология Web Broker. Интерфейс CGI и ISAPI/NSAPI.

16. Технология Web Broker. Переменные окружения.
17. Технология Web Broker. Стандартный ввод и вывод.
18. Технология Web Broker. Web-модуль.
19. Технология Web Broker. Действия.
20. Технология Web Broker. Запросы и ответы.
21. Технология Web Broker. Компоненты-продюсеры.
22. Технология Web Broker. Ввод и редактирование данных.
23. Технология Web Broker. Использование Cookies.
24. Технология Web Broker. Публикация записей таблиц баз данных.
25. Технология Web Broker. Генерация отчетов баз данных.
26. Технология Web Broker. Редактирование данных.
27. Технология Web Broker. Тестирование приложения с использованием Web App Debugger.
28. Компоненты Delphi, использующие сокет.
29. Компоненты Indy. Обзор.
30. Компоненты Indy. DayTime, Echo.
31. Компоненты Indy. FTP.
32. Компоненты Indy. POP3.
33. Компоненты Indy. SMTP.
34. Технология ASP. Объект Request.
35. Технология ASP. Объект Response
36. Технология ASP. Объект Server.
37. Технология ASP. Объект Session.
38. Технология ASP. Объект Application.
39. Технология ASP. Создание простейшего ASP-сервера.
40. Технология ASP. Доступ к базам данных в ASP-сервере.
41. Технология ASP. Хранение информации о состоянии переменных.
42. Технология ASP. Хранение динамических объектов.

2.2. Задания для промежуточной аттестации

2.2.1. Контрольные вопросы к экзамену(зачету)

1. Теоретические знания
 1. Тесты с выбором одного правильного ответа.
 2. Тесты с множественным выбором ответов.
 3. Тесты на соответствие терминов и определений.
 4. Тесты на упорядочивание этапов процесса.
 5. Устный опрос по темам лекций.
 6. Письменные контрольные работы с открытыми вопросами.
 7. Эссе на заданную тему.
 8. Краткие письменные ответы на вопросы.
 9. Анализ кейсов по теоретическим концепциям.
 10. Развернутые письменные объяснения ключевых понятий.
2. Практические навыки
 11. Лабораторные работы с использованием специализированных программ (например, Excel, Python, R).
 12. Выполнение практических заданий по анализу данных.
 13. Решение задач на моделирование экономических процессов.
 14. Создание баз данных и работа с SQL.
 15. Разработка алгоритмов решения экономических задач.
 16. Написание программных кодов для автоматизации процессов.
 17. Проектирование информационных систем или моделей.
 18. Работа с ERP-системами (например, 1C, SAP).

19. Использование инструментов машинного обучения для прогнозирования.

20. Создание и анализ отчетов в бизнес-аналитике.

3. Аналитические и исследовательские навыки

21. Подготовка рефератов по актуальным темам.

22. Написание аналитических обзоров научной литературы.

23. Исследование конкретных проблем с использованием статистических методов.

24. Разработка курсовых работ с элементами исследования.

25. Подготовка научных статей для конференций.

26. Анализ больших данных с использованием современных инструментов.

27. Моделирование экономических процессов в средах имитации.

28. Оценка эффективности внедрения информационных технологий.

29. Исследование влияния цифровых технологий на экономику.

30. Сравнительный анализ различных методов решения задач.

4. Профессиональные компетенции

31. Участие в деловых играх (бизнес-симуляциях).

32. Выполнение задач во время производственной практики.

33. Подготовка отчетов по результатам стажировки.

34. Разработка и защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

35. Создание мобильных приложений для экономических задач.

36. Автоматизация бизнес-процессов с использованием IT-инструментов.

37. Оптимизация рабочих процессов в организациях.

38. Защита проектов по разработке информационных систем.

39. Презентация результатов исследований или проектов.

40. Организация и проведение вебинаров или мастер-классов.

5. Коммуникативные и презентационные навыки

41. Устная защита рефератов или эссе.

42. Презентация результатов лабораторных работ.

43. Публичное выступление на студенческих конференциях.

44. Подготовка и демонстрация мультимедийных презентаций.

45. Участие в дискуссиях по актуальным темам.

46. Защита групповых проектов.

47. Написание отзывов на работы коллег.

48. Ведение дискуссии в формате круглого стола.

49. Создание видеороликов или инфографики для объяснения сложных концепций.

50. Участие в командных конкурсах решений бизнес-задач.

2.2.2. Типовые экзаменационные задачи

2.2.3. Темы/задания курсовых проектов/курсовых работ

Блок 1: Информационные системы и технологии в экономике

1. Роль информационных систем в управлении экономическими процессами.

2. Автоматизация бухгалтерского учета с использованием современных ИТ-решений.

3. Применение ERP-систем в экономической деятельности предприятий.

4. CRM-системы как инструмент повышения эффективности

взаимодействия с клиентами.

5. Влияние облачных технологий на развитие бизнес-процессов в экономике.
6. Особенности внедрения блокчейн-технологий в финансовые системы.
7. Бизнес-аналитика как основа принятия управленческих решений.
8. Информационные системы поддержки принятия решений (DSS) в экономике.
9. Роль больших данных (Big Data) в анализе экономических процессов.
10. Современные тренды развития электронного документооборота в экономике.

Блок 2: Анализ данных и прогнозирование

11. Методы машинного обучения в прогнозировании экономических показателей.
12. Применение искусственного интеллекта для анализа рыночных тенденций.
13. Оптимизация бизнес-процессов с помощью методов data mining.
14. Прогнозирование спроса на товары и услуги с использованием нейросетей.
15. Статистический анализ данных в управлении финансовыми рисками.
16. Моделирование экономических процессов с помощью имитационных систем.
17. Использование временных рядов для анализа экономической динамики.
18. Алгоритмы кластеризации данных для сегментации рынка.
19. Применение методов регрессионного анализа в экономических исследованиях.
20. Инструменты визуализации данных для экономического анализа.

Блок 3: Цифровая трансформация и инновации

21. Цифровая трансформация экономики: ключевые вызовы и перспективы.
22. Роль финтех-технологий в развитии финансового сектора.
23. Влияние интернета вещей (IoT) на оптимизацию бизнес-процессов.
24. Искусственный интеллект как драйвер экономического роста.
25. Применение роботизации в производственных и логистических процессах.
26. Умные контракты и их роль в автоматизации сделок.
27. Технологии распределенного реестра в банковской системе.
28. Цифровые платформы как новый формат экономического взаимодействия.
29. Виртуальная и дополненная реальность в маркетинговых стратегиях.
30. Криптовалюты и их влияние на мировую финансовую систему.

Блок 4: Экономическая безопасность и защита данных

31. Кибербезопасность в условиях цифровой экономики.
32. Методы защиты персональных данных в электронных системах.
33. Противодействие кибератакам в финансовой сфере.
34. Правовые аспекты использования информационных технологий в экономике.
35. Аудит информационной безопасности в экономических организациях.
36. Риски использования облачных сервисов в бизнесе.
37. Защита от мошенничества в электронных платежных системах.
38. Этические аспекты работы с большими данными в экономике.
39. Шифрование данных как инструмент защиты информации.

40. Разработка политик информационной безопасности для экономических организаций.

Блок 5: Электронная коммерция и маркетинг

41. Тренды развития электронной коммерции в современной экономике.
42. Использование аналитики данных для увеличения продаж в e-commerce.
43. Персонализация рекламы с помощью технологий машинного обучения.
44. Роль социальных сетей в продвижении товаров и услуг.
45. Оптимизация логистики в электронной коммерции.
46. Мобильные приложения как инструмент привлечения клиентов.
47. Анализ поведения пользователей на онлайн-платформах.
48. Чат-боты и их роль в автоматизации обслуживания клиентов.
49. Влияние отзывов и рейтингов на выбор потребителей в e-commerce.
50. Мультиканальный маркетинг в условиях цифровизации.

Блок 6: Государство и цифровая экономика

51. Цифровизация государственных услуг: проблемы и перспективы.
52. Электронное правительство как инструмент повышения эффективности управления.
53. Информационные технологии в налоговой системе.
54. Влияние цифровых технологий на трудовую занятость.
55. Развитие цифровой экономики в регионах России.
56. Государственная политика в области поддержки IT-стартапов.
57. Роль малого и среднего бизнеса в цифровой экономике.
58. Цифровые валюты центральных банков: будущее или утопия?
59. Влияние глобализации на развитие цифровой экономики.
60. Международное сотрудничество в сфере цифровых технологий