

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)



УТВЕРЖДАЮ
директор УрТИСИ СибГУТИ

Минина Е.А.

2023 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.04 Введение в специальность

Направление подготовки / специальность: **09.03.01 «Информатика и
вычислительная техника»**

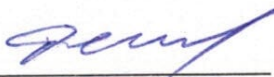
Направленность (профиль) / специализация: **Программирование в
информационных системах**

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: 2024

Разработчик (-и):
к.т.н. доцент

преподаватель

 / Д.В. Денисов /

подпись

 / М.Ю. Казанцев /

подпись

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании информационных систем и технологий (ИСТ)

Протокол от 30.11.2023 г. №5

Заведующий кафедрой


подпись

Екатеринбург, 2024

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ
директор УрТИСИ СибГУТИ
_____ Минина Е.А.
«___» _____ 2023 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.О.04 Введение в специальность

Направление подготовки / специальность: **09.03.01 «Информатика и
вычислительная техника»**

Направленность (профиль) /специализация: **Программирование в
информационных системах**

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: 2024

Разработчик (-и):

к.т.н. доцент

_____ / Д.В. Денисов /
подпись

преподаватель

_____ / М.Ю. Казанцев /
подпись

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании информационных систем и технологий (ИСТ)

Протокол от 30.11.2023 г. №5

Заведующий кафедрой _____ / _____ /
подпись

Екатеринбург, 2024

1. Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Этап	Предшествующие этапы (с указанием дисциплин/практик)
ОПК-2 Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК-2.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	1	-
	ОПК-2.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности		
	ОПК-2.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет/экзамен.

2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

2.1 Показателем оценивания компетенций на этапе их формирования при изучении дисциплины является уровень их освоения.

Индикатор освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ОПК-2.1 Знает современные информационные	Знать предметную область информатики, современные информационные	Знать состав современных информационнокоммуникационных и интеллектуальных технологий

технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	технологии и программные средства Знать архитектуру, протоколы и стандарты компьютерных сетей, уровней взаимодействия компьютеров и протоколов передачи данных в сетях	Уметь осуществлять выбор современных информационнокоммуникационных и интеллектуальных технологий осуществлять поиск решений на основе научной методологии
ОПК-2.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Уметь работать с базами данных, современными программными средами разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решать прикладные задачи различных классов, как вести базы данных и информационные хранилища	Уметь осуществлять выбор современных информационнокоммуникационных и интеллектуальных технологий осуществлять поиск решений на основе научной методологии
ОПК-2.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Владеет навыками применять языки программирования, работы с базами данных, современными программными средами разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Владеет принципами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационнокоммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач состав современных информационнокоммуникационных и интеллектуальных технологий

Шкала оценивания.

Зачет

Бинарная шкала	Критерии оценки
Зачтено	В срок зачтены все практические работы
Не зачтено	Не зачтена хотя бы одна практическая работа

Экзамен

5-балльная шкала	Критерии оценки
«отлично»	На экзаменационные вопросы даны полные аргументированные ответы. Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне,

	<p>обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала по тематике: конструкция НСЭ на основе электрических и волоконно-оптических кабелей, основные параметры линий связи, параметры передачи, взаимные влияния, внешние влияния на направляющие системы электросвязи, защита направляющих систем электросвязи и линейных сооружений от коррозии, основы проектирования, строительства и технической эксплуатации направляющих систем электросвязи. Студент усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их при выполнении заданий.</p>
«хорошо»	<p>На экзаменационные вопросы даны полные аргументированные ответы, но с замечаниями преподавателя. Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при ответе на поставленные вопросы, по тематике: конструкция НСЭ, основные параметры линий связи, параметры передачи, взаимные влияния, внешние влияния и коррозия. Допущены ошибки при решении задач</p>
«удовлетворительно»	<p>На экзаменационные вопросы даны ответы со слабой аргументацией, преподаватель задал множество наводящих вопросов. Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе выполнения практических заданий, решения задач допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, по некоторым дисциплинарным разделам, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и по тематике: конструкция НСЭ, основные параметры линий связи, параметры передачи, взаимные влияния, внешние влияния и защита направляющих систем электросвязи и линейных сооружений от коррозии, основы проектирования, строительства и технической эксплуатации направляющих систем электросвязи.</p>
«неудовлетворительно»	<p>Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже порогового, проявляется недостаточность знаний. Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний по темам дисциплины, отсутствуют навыки решения задач.</p>

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания по дисциплине

3.1. В ходе реализации дисциплины используются следующие формы и методы текущего контроля

Тема и/или раздел	Формы/методы текущего контроля успеваемости
ОПК-2.1	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

Введение в программирование: основные понятия и принципы	Самостоятельная работа, конспект лекций
Основные языки программирования и их классификация	Самостоятельная работа, конспект лекций
Основы алгоритмизации и структуры данных	Самостоятельная работа, конспект лекций
Основы объектно-ориентированного программирования	Самостоятельная работа, конспект лекций
Методологии разработки программного обеспечения	Самостоятельная работа, конспект лекций
Принципы проектирования программного обеспечения	Самостоятельная работа, конспект лекций
Тестирование и отладка программ	Самостоятельная работа, конспект лекций
Введение в разработку веб-приложений	Самостоятельная работа, конспект лекций
Введение в мобильную разработку	Самостоятельная работа, конспект лекций
Введение в базы данных и SQL	Самостоятельная работа, конспект лекций
Знакомство с основами языка программирования: написание простых программ на выбранном языке	Самостоятельная работа, конспект лекций
Работа с переменными и операторами: создание программ, использующих различные типы данных и операции	Самостоятельная работа, конспект лекций
Разработка алгоритмов и структур данных: написание программ, которые используют циклы, условные операторы, массивы и списки	Самостоятельная работа, конспект лекций
Основы функционального программирования: создание функций и их использование в программе	Самостоятельная работа, конспект лекций
Разработка объектно-ориентированных программ: создание классов, объектов и методов	Самостоятельная работа, конспект лекций
Работа с файлами: чтение и запись данных в файлы, обработка файловых структур	Самостоятельная работа, конспект лекций
Разработка веб-приложений: создание простого веб-интерфейса, обработка HTTP-запросов	Самостоятельная работа, конспект лекций
Разработка мобильных приложений: создание простого мобильного приложения для выбранной платформы	Самостоятельная работа, конспект лекций
Работа с базами данных и SQL: создание и модификация таблиц, выполнение запросов на выборку данных	Самостоятельная работа, конспект лекций
Тестирование и отладка программ: запуск на тестовых данных, исправление ошибок и улучшение производительности	Самостоятельная работа, конспект лекций
Тестирование и отладка программ	Самостоятельная работа, конспект лекций
Введение в разработку веб-приложений	Самостоятельная работа, конспект лекций
Введение в мобильную разработку	Самостоятельная работа, конспект лекций
Введение в базы данных и SQL	Самостоятельная работа, конспект лекций
Работа с базами данных и SQL: создание и модификация таблиц, выполнение запросов на выборку данных	Самостоятельная работа, конспект лекций

ОПК-2.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	
Введение в программирование: основные понятия и принципы	Самостоятельная работа, конспект лекций
Основные языки программирования и их классификация	Самостоятельная работа, конспект лекций
Основы алгоритмизации и структуры данных	Самостоятельная работа, конспект лекций
Основы объектно-ориентированного программирования	Самостоятельная работа, конспект лекций
Методологии разработки программного обеспечения	Самостоятельная работа, конспект лекций
Принципы проектирования программного обеспечения	Самостоятельная работа, конспект лекций
Тестирование и отладка программ	Самостоятельная работа, конспект лекций
Введение в разработку веб-приложений	Самостоятельная работа, конспект лекций
Введение в мобильную разработку	Самостоятельная работа, конспект лекций
Введение в базы данных и SQL	Самостоятельная работа, конспект лекций
Знакомство с основами языка программирования: написание простых программ на выбранном языке	Самостоятельная работа, конспект лекций
Работа с переменными и операторами: создание программ, использующих различные типы данных и операции	Самостоятельная работа, конспект лекций
Разработка алгоритмов и структур данных: написание программ, которые используют циклы, условные операторы, массивы и списки	Самостоятельная работа, конспект лекций
Основы функционального программирования: создание функций и их использование в программе	Самостоятельная работа, конспект лекций
Разработка объектно-ориентированных программ: создание классов, объектов и методов	Самостоятельная работа, конспект лекций
Работа с файлами: чтение и запись данных в файлы, обработка файловых структур	Самостоятельная работа, конспект лекций
Разработка веб-приложений: создание простого веб-интерфейса, обработка HTTP-запросов	Самостоятельная работа, конспект лекций
Разработка мобильных приложений: создание простого мобильного приложения для выбранной платформы	Самостоятельная работа, конспект лекций
Работа с базами данных и SQL: создание и модификация таблиц, выполнение запросов на выборку данных	Самостоятельная работа, конспект лекций
Тестирование и отладка программ: запуск на тестовых данных, исправление ошибок и улучшение производительности	Самостоятельная работа, конспект лекций
Тестирование и отладка программ	Самостоятельная работа, конспект лекций
Введение в разработку веб-приложений	Самостоятельная работа, конспект лекций
Введение в мобильную разработку	Самостоятельная работа, конспект лекций
Введение в базы данных и SQL	Самостоятельная работа,

	конспект лекций
Работа с базами данных и SQL: создание и модификация таблиц, выполнение запросов на выборку данных	Самостоятельная работа, конспект лекций
ОПК-2.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
Введение в программирование: основные понятия и принципы	Самостоятельная работа, конспект лекций
Основные языки программирования и их классификация	Самостоятельная работа, конспект лекций
Основы алгоритмизации и структуры данных	Самостоятельная работа, конспект лекций
Основы объектно-ориентированного программирования	Самостоятельная работа, конспект лекций
Методологии разработки программного обеспечения	Самостоятельная работа, конспект лекций
Принципы проектирования программного обеспечения	Самостоятельная работа, конспект лекций
Тестирование и отладка программ	Самостоятельная работа, конспект лекций
Введение в разработку веб-приложений	Самостоятельная работа, конспект лекций
Введение в мобильную разработку	Самостоятельная работа, конспект лекций
Введение в базы данных и SQL	Самостоятельная работа, конспект лекций
Знакомство с основами языка программирования: написание простых программ на выбранном языке	Самостоятельная работа, конспект лекций
Работа с переменными и операторами: создание программ, использующих различные типы данных и операции	Самостоятельная работа, конспект лекций
Разработка алгоритмов и структур данных: написание программ, которые используют циклы, условные операторы, массивы и списки	Самостоятельная работа, конспект лекций
Основы функционального программирования: создание функций и их использование в программе	Самостоятельная работа, конспект лекций
Разработка объектно-ориентированных программ: создание классов, объектов и методов	Самостоятельная работа, конспект лекций
Работа с файлами: чтение и запись данных в файлы, обработка файловых структур	Самостоятельная работа, конспект лекций
Разработка веб-приложений: создание простого веб-интерфейса, обработка HTTP-запросов	Самостоятельная работа, конспект лекций
Разработка мобильных приложений: создание простого мобильного приложения для выбранной платформы	Самостоятельная работа, конспект лекций
Работа с базами данных и SQL: создание и модификация таблиц, выполнение запросов на выборку данных	Самостоятельная работа, конспект лекций
Тестирование и отладка программ: запуск на тестовых данных, исправление ошибок и улучшение производительности	Самостоятельная работа, конспект лекций
Тестирование и отладка программ	Самостоятельная работа, конспект лекций
Введение в разработку веб-приложений	Самостоятельная работа, конспект лекций

Введение в мобильную разработку	Самостоятельная работа, конспект лекций
Введение в базы данных и SQL	Самостоятельная работа, конспект лекций
Работа с базами данных и SQL: создание и модификация таблиц, выполнение запросов на выборку данных	Самостоятельная работа, конспект лекций

3.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся ОПК-2 Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных

Пример задания на практическое занятие

1. Цель работы:

1.1 научиться создавать простейшие HTML-документы, разбивать текст на абзацы, выполнять выравнивание различными способами, просматривать Web-страницы с помощью браузера.

2. Оборудование

2.1 Персональный компьютер

3. Задания

Теги — это определённые последовательности символов, заключённые между знаками < (меньше) и > (больше). Символ < обозначает начало тега, символ > обозначает конец тега.

HTML-документ – это всё, что заключено между тегами <HTML> и </HTML>.

Структура HTML-документа

Заголовок находится между тегами <HEAD> и </HEAD>. В нем содержится информация о документе, которая не выводится на экран (является необязательным элементом).

Название странички располагается между тегами

<TITLE> и </TITLE> и появляется в верхней рамке окна программы просмотра.

Прописные и строчные буквы в написании тегов значения не имеют.

Тело выводится на экран программой просмотра (браузером) – текст, картинки, видеофрагменты.

Оно заключается между тегами <BODY> и </BODY>.

Задание 3.1 Создание простейшего HTML-документа.

1. Откройте текстовый редактор Блокнот.

2. Создайте в нем следующий документ:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Моя страничка </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Привет! Это моя первая страничка!
</BODY>
</HTML>
```

3. Сохраните этот файл в своей папке, выполнив команду Файл / Сохранить как, в поле Имя файла введите Пример.html. НЕ ЗАКРЫВАЯ Блокнот, откройте этот файл в окне программы просмотра Internet Explorer с помощью команды Файл / Открыть.

Разбиение на абзацы, различные способы выравнивания

Разбиение на абзацы	<code><P> текст </P></code>	
Абзац с выравниваем	<code><P ALIGN="Left"> текст </P></code> <code><P ALIGN="Center"> текст </P></code> <code><P ALIGN="Right"> текст </P></code> <code><P ALIGN="Justify"> текст </P></code>	По левому краю По центру По правому краю По ширине
Перевод на новую строку в абзаце	<code>
</code>	
Заголовок (уровни от 1 до 6)	<code><H1> текст1 </H1></code> ... <code><H6> текст6 </H6></code>	
Заголовок с выравниваем	<code><H1 ALIGN="Left"> текст </H1></code>	

Замечание: пробелы и клавишу Enter внутри абзаца можно использовать произвольно (в браузере это не отображается).

Задание 3.2. Усовершенствование странички.

1. Добавьте в свою страничку следующий текст:

```
<html> <title> первые стихи </title>
<body>
<p align=center> Привет! Это моя первая страничка!
<p align=left> В лесу родилась елочка. В лесу она росла.
<p align=right> Зимой и летом стройная, зеленая была.
<p align=justify> Метель ей пела песенку:
«Спи, елочка, бай-бай». Мороз снежком укутывал:
«Смотри, не замерзай!»
</body>
</html>
```

2. Сохраните изменения, выполнив команду Файл/ Сохранить. НЕ ЗАКРЫВАЯ Блокнот, откройте этот файл в окне программы просмотра Internet Explorer с помощью команды Файл/ Открыть, чтобы увидеть изменения нажмите кнопку Обновить.

3. Приведите свою страничку к предложенному виду, добавив, необходимые теги.

```
Привет! Это моя первая страничка!
В лесу родилась елочка. В лесу она росла.
Метель ей пела песенку:
«Спи, елочка, бай-бай».
Мороз снежком укутывал:
«Смотри, не замерзай!»
Зимой и летом стройная,
Зеленая была.
```

4. Сохраните изменения,. НЕ ЗАКРЫВАЯ Блокнот, просмотрите с помощью браузера Internet Explorer (чтобы увидеть изменения нажмите кнопку Обновить).

5. Вставьте после фразы «Привет! Это моя первая страничка!» два заголовка: Заголовок первого уровня: Меня зовут (впишите свое имя).

Заголовок второго уровня: Я учусь в классе (впишите 11 класс). Заголовок третьего уровня: Это моя любимая песенка.

6. Сохраните изменения и просмотрите их с помощью браузера Internet Explorer .

7. Выровняйте заголовки следующим образом: Заголовок первого уровня по левому краю, Заголовок второго уровня по центру, Заголовок третьего уровня по правому краю.

8. Сохраните изменения и просмотрите их с помощью браузера Internet Explorer .

4. Контрольные вопросы:

1. Как создать базовую HTML структуру для первой страницы?
 2. Как добавить заголовок (title) на HTML страницу?
 3. Как создать абзац (paragraph) на HTML странице?
 4. Как вставить изображение на HTML страницу?
 5. Как создать ссылку (anchor) на HTML странице?
 6. Как добавить стили (CSS) на HTML страницу?
 7. Как создать нумерованный и маркированный список на HTML странице?
 8. Как создать таблицу на HTML странице?
 9. Как добавить форму (form) на HTML страницу?
 10. Как вставить видео на HTML страницу?
5. Содержание отчета
- 5.1 Титул
 - 5.2 Цель работы
 - 5.3 Выполнение задания
 - 5.4 Ответы на контрольные вопросы

3.3. Типовые материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Типовые вопросы и задания к зачету/экзамену:

- 1) Какой тег используется для создания заголовка первого уровня в HTML?
- 2) Какой атрибут используется для задания ссылки в HTML?
- 3) Какой тег используется для создания нумерованного списка в HTML?
- 4) Какой тег используется для отображения изображений в HTML?
- 5) Какой тег используется для создания таблицы в HTML?
- 6) Какой атрибут используется для задания цвета фона элемента в HTML?
- 7) Какой тег используется для создания ссылки в HTML?
- 8) Какой элемент используется для создания формы ввода данных в HTML?
- 9) Какой атрибут используется для задания жирного шрифта в HTML?
- 10) Какой тег используется для вставки видео в HTML?

Банк контрольных вопросов, заданий и иных материалов, используемых в процессе процедур текущего контроля и промежуточной аттестации находится в учебно-методическом комплексе дисциплины и/или представлен в электронной информационно-образовательной среде по URI: <http://www.aup.uisi.ru>.

3.4. Методические материалы проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Перечень методических материалов для подготовки к текущему контролю и промежуточной аттестации:

1. Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине «Введение в специальность». –URL: <http://aup.uisi.ru/4630518/>