

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

Утверждаю  
Декан факультета  
\_\_\_\_\_ Ж.В. Игнатенко  
«19» мая 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Web-технологии

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы: Цифровизация экономической деятельности

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

год начала подготовки – 2025

Разработана  
Канд. техн. наук, доцент  
\_\_\_\_\_ О.Х. Шаяхметов

Согласована  
зав. кафедрой ПИМ  
\_\_\_\_\_ Д.Г. Ловянников

Рекомендована  
на заседании кафедры  
от «19» мая 2025 г.  
протокол № 9  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Д.Г. Ловянников

Одобрена  
на заседании учебно-методической  
комиссии факультета  
от «19» мая 2025 г.  
протокол № 9  
Председатель УМК \_\_\_\_\_ Ж.В. Игнатенко

Ставрополь, 2025 г.

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины .....	3
2. Место дисциплины в структуре опоп.....	3
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине .....	3
4. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	3
5. Содержание и структура дисциплины.....	4
5.1. Содержание дисциплины .....	5
5.2. Структура дисциплины.....	5
5.3. Занятия семинарского типа .....	6
5.4. Курсовой проект (курсовая работа, реферат, контрольная работа) .....	6
5.5. Самостоятельная работа .....	6
6. Образовательные технологии.....	6
7. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	7
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	12
8.1. Основная литература .....	13
8.2. Дополнительная литература.....	13
8.3. Программнообеспечение .....	13
8.4. Информационно-справочные системы .....	13
8.5. Информационные справочные системы .....	13
8.6. Интернет-ресурсы .....	13
8.7. Методические указания по освоению дисциплины.....	13
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	17
10. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья .....	17

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Web-технологии» является создание у студентов

– представления о структуре, принципах функционирования и разработке современных

– мировых информационных ресурсов.

Основными задачами освоения дисциплины являются:

- получение систематических знаний о средствах и технологиях разметки документов;

- приобретение специальных знаний и умений, необходимых для формирования навыков разметки и программирования в web-средах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (ФТД.2) «Web-технологии» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений «Факультативные дисциплины (модули)».

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Знает:** основы языков разметки (язык HTML, XHTML, XML, CSS); основы программирования приложений для Web; технологии работы с реляционными базами данных через WEB-интерфейс

**Умеет:** ориентироваться в современных web-технологиях, их возможностях, перспективах развития; осуществлять выбор средств и методов для решения конкретных задач

**Владеет** навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах.

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часа.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Триместры		
		5		
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>20,2</b>	<b>20,2</b>		
в том числе:				
1) занятия лекционного типа (ЛК)	10	10		
из них				
– лекции				
2) занятия семинарского типа (ПЗ)	10	10		
из них				
– семинары (С)				
– практические занятия (ПР)				
– лабораторные работы (ЛР)	10	10		
3) групповые консультации				

4) индивидуальная работа				
5) промежуточная аттестация	0,2	0,2		
<b>Самостоятельная работа (всего) (СР)</b>	<b>51,8</b>	<b>51,8</b>		
в том числе:				
Курсовой проект (работа)				
Расчетно-графические работы				
Контрольная работа				
Реферат	20	20		
Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумами т.д.)	28	28		
Подготовка к аттестации	3,8	3,8		
Общий объем, час	72	72		
Форма промежуточной аттестации(Экзамен)	зачет	зачет		

#### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Триместры		
		5		
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>8,2</b>	<b>8,2</b>		
в том числе:				
1) занятия лекционного типа (ЛК)	4	4		
из них				
– лекции				
2) занятия семинарского типа (ПЗ)	4	4		
из них				
– семинары (С)				
– практические занятия (ПР)				
– лабораторные работы (ЛР)	4	4		
3) групповые консультации				
4) индивидуальная работа				
5) промежуточная аттестация	0,2	0,2		
<b>Самостоятельная работа (всего) (СР)</b>	<b>63,8</b>	<b>63,8</b>		
в том числе:				
Курсовой проект (работа)				
Расчетно-графические работы				
Контрольная работа				
Реферат	20	20		
Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумами т.д.)	40	40		
Подготовка к аттестации	3,8	3,8		
Общий объем, час	72	72		
Форма промежуточной аттестации (экзамен)	зачет	зачет		

## 5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Содержание дисциплины

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)
1	Представление и передача информации в сети интернет	HTML/XHTML и CSS Статические и динамические сайты Технология клиентского программирования JavaScript Технологии серверного программирования
2	Базовые технологии разработки web-страниц	Правила отображения браузерами Правила синтаксиса и версии языка HTML Особенности XHTML Структура XHTML-документа Форматирование текста Технология каскадных таблиц стилей CSS Использование каскадных таблиц стилей
3	Технологии web-программирования	Технология клиентского программирования JavaScript Использование JavaScript Технологии серверного программирования. Основы языка PHP Особенности серверного программирования Основы синтаксиса языка PHP Обработка данных web-форм Организация взаимодействия с базой данных

### 5.2. Структура дисциплины

#### Очная форма обучения

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы)	Количество часов					
		Всего	ЛК	ЛР	ПР	С	СР
1	Представление и передача информации в сети интернет	16	2		2		12
2	Базовые технологии разработки web-страниц	20	2		2		16
3	Технологии web-программирования	32	6		6		20
	Групповая консультация						
	Промежуточная аттестация	4					4
	Общий объем	72	10		10		52

#### Заочная форма обучения

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы)	Количество часов					
		Всего	ЛК	ЛР	ПР	С	СР
1	Представление и передача информации в сети интернет	18	1		1		20
2	Базовые технологии разработки web-страниц	22	1		1		20
3	Технологии web-программирования	24	2		2		20

	Групповая консультация					
	Промежуточная аттестация	4				4
	Общий объем	72	4		4	64

### 5.3. Занятия семинарского типа

очная форма обучения

№ п/п	№ раздела (темы)	Вид занятия	Наименование	Количество часов
1	1	ПР	Представление и передача информации в сети интернет	2
2	2	ПР	Базовые технологии разработки web-страниц	2
3	3	ПР	Технологии web-программирования	6

заочная форма обучения

№ п/п	№ раздела (темы)	Вид занятия	Наименование	Количество часов
1	1	ПР	Представление и передача информации в сети интернет	1
2	2	ПР	Базовые технологии разработки web-страниц	1
3	3	ПР	Технологии web-программирования	2

### 5.4. Курсовой проект (курсовая работа, реферат, контрольная работа)

Не предусмотрено

### 5.5. Самостоятельная работа

очная форма обучения

№ раздела (темы)	Виды самостоятельной работы	Количество часов
1-3	Проработка и повторение лекционного материала	18
1-3	Подготовка к практическим занятиям	30
	Подготовка к аттестации	4
	Итого:	52

заочная форма обучения

№ раздела (темы)	Виды самостоятельной работы	Количество часов
1-3	Проработка и повторение лекционного материала	26
1-3	Подготовка к практическим занятиям	30
	Подготовка к аттестации	4
	Итого:	60

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой и эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с

использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;

– использование образовательных технологий в рамках ЭИОС для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

**Интерактивные и активные образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

№ раздела (темы)	Вид занятия (ЛК, ПР, С, ЛР)	Используемые интерактивные и активные образовательные технологии	Количество часов ОФО/ЗФО
1	Л	Лекция с элементами дискуссии, постановкой проблем.	2/0
2	Л	Опережающая самостоятельная работа студентов.	2/2

Практическая подготовка обучающихся

№ раздела (темы)	Вид занятия (ЛК, ПР, ЛР)	Виды работ	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
-	-	-	-	-

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Описание показателей оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели оценивания и оценочные средства для оценивания результатов обучения по дисциплине

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Показатели оценивания (результаты обучения)	Процедуры оценивания (оценочные средства)	
			текущий контроль успеваемости	промежуточная аттестация
		<b>Знает:</b> основы языков разметки (язык HTML, XHTML, XML, CSS); основы программирования приложений для Web; технологии работы с реляционными базами данных через WEB-интерфейс	Контрольные вопросы	Зачет(контрольные вопросы)

		<b>Умеет:</b> ориентироваться в современных web-технологиях, их возможностях, перспективах развития; осуществлять выбор средств и методов для решения конкретных задач	Практическое задание	Зачет (ситуационная задача)
		<b>Владеет</b> навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах	Практическое задание	Зачет (ситуационная задача)
				зачет

## 7.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ

### Типовые задания для текущего контроля

#### Типовые контрольные вопросы для устного опроса при текущем контроле

1. Организационная структура WWW.
2. Система доменных имен DNS.IP-адреса.
3. Характеристика и классификации компьютерных сетей и основные протоколы для осуществления информационных обменов.
4. Основные компоненты веб-страниц и сайтов
5. Гипертекст, статическая и анимированная графика, таблицы, фреймы, формы.
6. Структуры и системы навигации сайтов, иерархия страниц в структуре сайта.
7. Структура и содержание информационных систем
8. Структура ее содержанием файловой системы удаленного сервера.
9. Иерархия файловой системы и навигация по файловой системе.
10. Управление доступом разработчиков web-ресурсов и пользователей к элементам файловой структуры.
11. Операции для работы с элементами файловой системой.
12. Управление содержанием информационных систем
13. Создание сущностей и управление правами доступа.
14. Получение данных и инструменты для манипулирования с данными в современных информационных системах.
15. Менеджеры файлов и редакторы, обеспечивающие подготовку данных
16. Командные интерпретаторы. Структура командной строки. Основные команды. Синтаксические конструкции.
17. Конфигурирование среды разработчика web-ресурсов
18. Структура HTML-документа и основные разделы web-страницы.
19. Размещение текстовых, гипертекстовых и графических объектов на веб-страницах.

20. Формы (определение, классификация, возможности и использование форм на вебстраницах.
21. Сохранение и обработка данных на сервере.
22. Каскадные таблицы стилей
23. Иерархия элементов внутри документа, правила построения.
24. Селекторы и правила работы с селекторами.
25. Верстка и разметка с использованием CSS
26. Разработка архитектуры и структурирование статических сайтов.
27. Организация систем навигации. Фреймы, таблицы и блоки.
28. Возможности создания многоуровневых структур.
29. Эффективное использование ссылок, закладок фреймов, таблиц и блоков для организации навигации.

отлично	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;</li> <li>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;</li> <li>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</li> </ol>
хорошо	Студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки, недопускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
удовлетворительно	<p>студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) излагает материал не полно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</li> </ol>
неудовлетворительно	студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### Типовые практические задания

#### Тема: Технология WEB- программирования

Теоретический материал:

## Использование JavaScript

Язык сценариев JavaScript предназначен для создания интерактивных web-страниц и web-приложений, позволяющих полностью управлять как самими web-страницами, так и браузерами, в которых эти страницы открыты. Это объектно-ориентированный язык программирования, имеющий схожий с языком Сисинтаксис.

Языком JavaScript не владеет какая-либо компания или организация, что отличает его от ряда языков программирования, используемых в web- программировании. Первоначально язык предназначался как для про- граммирования на стороне клиента, так и для программирования на сто- роне сервера. Приложения, написанные на JavaScript, могут исполняться на серверах, использующих Java 6 и более поздних версий. Это используется для построения серверных приложений, позволяющих обрабатывать сценарии JavaScript на стороне сервера. Помимо Java 6, существует ряд платформ, использующих существующие движки (интерпретаторы) JavaScript для исполнения серверных приложений. Однако чаще сценарии JavaScript предназначены для исполнения в среде браузера на стороне клиента.

Любое событие может быть перехвачено и обработано процедурой сценария. Для перехвата события в теги некоторых элементов страницы вводятся параметры обработки события. Имя параметра обработки начи- нается с приставки on, за которой следует название обрабатываемого со- бытия (например, onclick). В качестве значения параметра обработки ука- зывается действие, которое необходимовыполнить.

Пример: при нажатии кнопки будет выдаваться окно предупрежде- ния с текстом«Спасибо!»:

```
<input type="button" value="Нажать" onclick="alert('Спасибо')"/>
```

Сценарий JavaScript может быть вызван при активации гиперссылки, для этого в качестве значения адресного параметра hrefтега гиперссылки ауказывается JavaScript-сценарий, предваренный ключевым словом javascript: (со знакомдвоеточия).

Пример такойгиперссылки:

```
<a href="javascript:alert('Приветствуювас!')">Нажмите</a>
```

Хорошим стилем программирования является оформление действий, выполняемых при обработке событий, впроцедуры.

Задание: разработать web-приложение с использованием языка сценариев JavaScript.

### Критерии и шкала оценивания типовых практических работ

отлично	студент самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя понятия дисциплины.
хорошо	студент самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя понятия дисциплины.
удовлетворительно	студент в основном решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном понятия дисциплины.
неудовлетворительно	ставится, если: студент не решил учебно-профессиональную задачу.

**Типовые задания для промежуточной аттестации (зачет)**  
**Перечень типовых контрольных вопросов для устного опроса на промежуточной аттестации (зачет)**

1. Объясните назначение HTML/ХHTML и CSS.
2. Статические и динамические сайты
3. Технология клиентского программирования JavaScript
4. Технологии серверного программирования
5. Правила отображения браузерами
6. Правила синтаксиса и версии языка HTML
7. Особенности ХHTML
8. Структура ХHTML-документа
9. Форматирование текста
10. Технология каскадных таблиц стилей CSS
11. Использование каскадных таблиц стилей
12. Технология клиентского программирования JavaScript
13. Использование JavaScript
14. Технологии серверного программирования. Основы языка PHP
15. Особенности серверного программирования
16. Основы синтаксиса языка PHP
17. Обработка данных web-форм
18. Организация взаимодействия с базой данных

**Критерии и шкала оценки зачета по дисциплине**

Оценка	Характеристики ответа студента
Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если студент успешно ответил на контрольный вопрос.
Не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется, если студент не ответил на контрольный вопрос.

**7.2.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ**

Практическое задание	Оценочное средство, включающее совокупность условий, направленных на выполнение практического задания с целью формирования компетенций, соответствующих основным типам профессиональной деятельности. Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: оценку правильности выполнения практического задания
Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний

	<p>обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.</p> <p>Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.</p> <p>Показатели для оценки устного ответа: 1) знание материала; 2) последовательность изложения; 3) владение речью и профессиональной терминологией; 4) применение конкретных примеров; 5) знание ранее изученного материала; 6) уровень теоретического анализа; 7) степень самостоятельности; 8) степень активности в процессе; 9) выполнение регламента.</p> <p>Уровень знаний обучающегося определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».</p> <p>Критерии и шкала оценки приведены в п. 3. Фонда оценочных средств.</p>
--	---

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания в рамках промежуточной аттестации**

Зачет – это форма промежуточной аттестации, задачей которой является комплексная оценка уровней достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.

Зачет по дисциплине проводится за счет часов, отведённых на изучение дисциплины.

Зачет по дисциплине проводится включает в себя: собеседование преподавателя со студентами по контрольным вопросам (не более 5) и 1 ситуационную задачу.

Контрольные вопросы	<p>Контрольный вопрос — это средство контроля усвоения учебного материала дисциплины.</p> <p>Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: беседу преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме дисциплины.</p>
---------------------	--

После окончания ответа преподаватель объявляет обучающемуся оценку по результатам зачета, а также вносит эту оценку в зачетно-экзаменационную ведомость, зачетную книжку. Уровень знаний, умений и навыков обучающегося определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 8.1. Основная литература

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00515-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451207>.

2. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для вузов / Н. Р. Полуэктова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13715-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466449>

## 8.2. Дополнительная литература

1. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для вузов / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев ; под научной редакцией Л. Г. Доросинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 90 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9975-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453345>

2. Кокорева, Е. В. Технология разработки телекоммуникационных сервисов. Распределённые приложения : учебно-методическое пособие / Е. В. Кокорева. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019. — 104 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102142.html>



## 8.3. Программнообеспечение

MicrosoftWindows, Яндекс 360, MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2019, GoogleChrome, Яндекс.Браузер.

## 8.4. Информационно-справочные системы

1. . База данных «IT специалиста» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://info-comp.ru/>

2. База данных программного обеспечения Oracle [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.oracle.com/ru/index.html>

## 8.5. Информационные справочные системы

1С: Библиотека - <https://www.sksi.ru/environment/eor/library/>

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>

*Поисковые системы*

Поисковая система Yandex- <https://www.yandex.ru/>

Поисковая система Rambler – <https://www.rambler.ru/>

## 8.6. Интернет-ресурсы

1. Интернет университет информационных технологий [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.intuit.ru/>

2. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/>

## 8.7. Методические указания по освоению дисциплины

### **Методические указания для подготовки к лекции**

Аудиторные занятия планируются в рамках такой образовательной технологии, как проблемно-ориентированный подход с учетом профессиональных и личностных особенностей обучающихся. Это позволяет учитывать исходный уровень знаний обучающихся, а также существующие технические возможности обучения.

Методологической основой преподавания дисциплины являются научность и объективность. Лекция является первым шагом подготовки обучающихся к практическим занятиям. Проблемы, поставленные в ней, на практическом занятии приобретают конкретное выражение и решение.

Преподаватель на вводной лекции определяет структуру дисциплины, поясняет цели и задачи изучения дисциплины, формулирует основные вопросы и требования к результатам освоения. При проведении лекций, как правило, выделяются основные понятия и определения. При описании закономерностей обращается особое внимание на сравнительный анализ конкретных примеров.

На первом занятии преподаватель доводит до обучающихся требования к текущей и промежуточной аттестации, порядок работы в аудитории и нацеливает их на проведение самостоятельной работы с учетом количества часов, отведенных на нее учебным планом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и рабочей программой по дисциплине (п. 5.5).

Рекомендуя литературу для самостоятельного изучения, преподаватель поясняет, каким образом максимально использовать возможности, предлагаемые библиотекой АНО ВО СКСИ, в том числе ее электронными ресурсами, а также делает акцент на привлечение ресурсов сети Интернет и профессиональных баз данных для изучения практики.

Выбор методов и форм обучения по дисциплине определяется:

- общими целями образования, воспитания, развития и психологической подготовки обучающихся;
- особенностями учебной дисциплины и спецификой ее требований к отбору дидактических методов;
- целями, задачами и содержанием материала конкретного занятия;
- временем, отведенным на изучение того или иного материала;
- уровнем подготовленности обучающихся;
- уровнем материальной оснащенности, наличием оборудования, наглядных пособий, технических средств.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах.

Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле (интерактивном). Интерактивный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления или процессов, выводы и практические рекомендации.

В конце лекции делаются выводы и определяются задачи на самостоятельную работу. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления или процессов, научные выводы и практические рекомендации. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

*План-конспект* – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

*Текстуальный конспект* – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

*Свободный конспект* – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

*Тематический конспект* – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используются при подготовке к и практическим занятиям. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

### **Методические указания по подготовке к практическим работам**

Целью практических работ является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к практическим работам необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы. Желательно при подготовке к практическим работам по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

### **Методические указания для выполнения самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся заключается:

В целях наиболее эффективного изучения дисциплины подготовлены различные задания, различающиеся по преследуемым целям.

Задания представлены – 1) контрольными вопросами, предназначенными для самопроверки; 2) письменными заданиями, включающими задачи и задание.

Задачи самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся заключаются в продолжении изучения теоретического материала дисциплины и в развитии навыков самостоятельного анализа литературы.

I. Самостоятельное теоретическое обучение предполагает освоение студентом во внеаудиторное время рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы. С этой целью обучающимся рекомендуется постоянно знакомиться с классическими теоретическими источниками по темам дисциплины, а также с новинками литературы, статьями в периодических изданиях, справочных правовых системах.

Для лучшего понимания материала целесообразно осуществлять его конспектирование с возможным последующим его обсуждением на практических занятиях, на научных семинарах и в индивидуальных консультациях с преподавателем. Формы конспектирования материала могут быть различными:

1) обобщение – при подготовке такого конспекта студентом осуществляется анализ и обобщение всех существующих в доктрине подходов по выбранному дискуссионному

вопросу раздела, в том числе, дореволюционных ученых, ученых советского и современного периода развития. Основная задача обучающегося заключается не только в изложении точек зрения по исследуемому вопросу, но и в выражении собственной позиции с соответствующим развернутым теоретическим обоснованием.

2) рецензия – при подготовке такого конспекта студентом осуществляется рецензирование выбранного источника по изучаемому дискуссионному вопросу, чаще всего, статьи и периодическом издании, тезисов выступления на конференции либо главы из монографии. Для этого студентом дается оценка содержанию соответствующего источника по следующим параметрам: актуальность выбранной темы, в том числе убедительность обоснования актуальности исследования автором; соответствие содержания работы ее названию; логичность, системность и аргументированность (убедительность) выводов автора; научная добросовестность (наличие ссылок на использованные источники, самостоятельность исследования, отсутствие фактов недобросовестных заимствований текстов, идей и т.п.); научная новизна и др.

Формами контроля за самостоятельным теоретическим обучением являются теоретические опросы, которые осуществляются преподавателем на практических занятиях в устной форме, преследующие цель проверки знаний обучающихся по основным понятиям и терминам по теме дисциплины. В случае представления студентом выполненного им в письменном виде конспекта по предложенным вопросам темы, возможна его защита на практическом занятии или в индивидуальном порядке.

II. Ключевую роль в планировании индивидуальной траектории обучения по дисциплине играет *опережающая самостоятельная работа* (ОПС). Такой тип обучения предлагается в замену традиционной репродуктивной самостоятельной работе (самостоятельное повторение учебного материала и рассмотренных на занятиях алгоритмов действий, выполнение по ним аналогичных заданий). ОПС предполагает следующие виды самостоятельных работ:

познавательная-поисковая самостоятельная работа, предполагающая подготовку докладов, выступлений на практических занятиях, подбор литературы по конкретной проблеме, написание рефератов и др.;

творческая самостоятельная работа, к которой можно отнести выполнение специальных творческих и нестандартных заданий. Задача преподавателя на этапе планирования самостоятельной работы – организовать ее таким образом, чтобы максимально учесть индивидуальные способности каждого обучающегося, развить в нем познавательную потребность и готовность к выполнению самостоятельных работ все более высокого уровня. Студенты, приступая к изучению тем, должны применить свои навыки работы с библиографическими источниками и рекомендуемой литературой, умение четко формулировать свою собственную точку зрения и навыки ведения научных дискуссий. Все подготовленные и представленные тексты должны являться результатом самостоятельной информационно-аналитической работы обучающихся. На их основе студенты готовят материалы для выступлений в ходе практических занятий.

#### **Подготовка к устному опросу**

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному опросу на практических занятиях. Для этого студент изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Кроме того, изучению должны быть подвергнуты различные источники информации.

Тема и вопросы к практическим занятиям по дисциплине доводятся до обучающихся заранее. Эффективность подготовки обучающихся к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному опросу студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и

подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к устному опросу по одному практическому занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы.

#### **Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет – это форма промежуточной аттестации, задачей которой является комплексная оценка уровней достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.

При подготовке к зачету необходимо повторить конспекты лекций по всем разделам дисциплины. На зачете студент должен подтвердить усвоение учебного материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины, а также продемонстрировать приобретенные навыки адаптации полученных теоретических знаний к своей профессиональной деятельности. Дифференцированный зачет проводится в форме устного собеседования по контрольным вопросам, а также обучающемуся необходимо решить ситуационную задачу.

### **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для реализации дисциплины требуется следующее материально-техническое обеспечение (специальные помещения):

- для проведения занятий лекционного типа  
учебная аудитория, оснащенная учебной мебелью, оборудованная проектором, ПК, экраном, доской.
- для проведения занятий семинарского типа, практических занятий  
учебная аудитория, оснащенная учебной мебелью, оборудованная проектором, ПК, экраном, доской.
- для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации  
учебная аудитория, оснащенная учебной мебелью, оборудованная проектором, ПК, экраном, доской.
- для групповых и индивидуальных консультаций  
учебная аудитория, оснащенная учебной мебелью, оборудованная проектором, ПК, экраном, доской.
- для самостоятельной работы:  
помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института

### **10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (тьютора), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Организация обеспечивает печатными и/или электронными образовательными ресурсами в формах адаптированных к ограничениям их здоровья.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– присутствие тьютора, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

– письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

– специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

– индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

– при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются тьютору;

– по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.