

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.06.2026 15:41:59
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Одобрена
на заседании кафедры
09.12.2025 г.

протокол № 12

И о. зав. кафедрой Кольева Н.С.

Утверждена
Советом по учебно-методическим
вопросам и качеству образования

16 декабря 2025 г.

протокол № 4

Председатель  Карх Д.А.
(подпись)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Сетевые и интернет-технологии
Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль	Программное обеспечение автоматизированных систем
Форма обучения	очно-заочная
Год набора	2026
Разработана:	
Доцент, к.п.н.	
Кольева Н.С.	

Екатеринбург
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	5
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	5
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	10
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования- бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)
---------	--

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Сетевые и Интернет - технологии» является формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций в области: овладения основными понятиями в области компьютерных сетей и интернет-технологий; информационной культуры, средств обработки и интерпретации информации и современных информационных и коммуникационных технологий; понимания современных тенденций и направлений использования компьютерных сетей и интернет-технологий; умения использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация	Часов					З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа (поуч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Лабораторные		
Семестр 8						
Зачет	180	20	8	12	156	5

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии с ФГОС ВО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
организационно-управленческий	
ПК-4 Анализ и формализация требований к информационным ресурсам	ИД-1.ПК-4 Знать: Сетевые протоколы и основы web-технологий; Устройство и функционирование современных информационных ресурсов; Современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; Методики описания и моделирования процессов, средства моделирования процессов; Отраслевая нормативная техническая документация; Основы теории системного анализа и построения диаграмм взаимодействия; Правила деловой переписки

ПК-4 Анализ и формализация требований информационным ресурсам	ИД-2.ПК-4 Уметь: Производить анализ исполнения требований; Вырабатывать варианты реализации требований; Производить оценки обоснование рекомендуемых решений; Применять методы и приемы формализации задач; Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов; Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами
	ИД-3.ПК-4 Иметь практический опыт: проведения интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией; Составления формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации нормативных документов; Разработки алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации нормативных документов; Согласование требований к ИР с заинтересованными сторонами; Оценка времени и трудоемкости реализации требований к ИР
ПК-5 Разработка технических спецификаций информационных ресурсов	ИД-1.ПК-5 Знать: Языки формализации функциональных спецификаций; Методы и приемы формализации задач; Архитектура, устройство и принцип функционирования вычислительных систем
	ИД-2.ПК-5 Уметь: Выбирать средства реализации требований ИР; Вырабатывать варианты реализации требований к ИР; Производить оценку и обоснование рекомендуемых решений; Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами
	ИД-3.ПК-5 Иметь практический опыт: разработки и согласования технических спецификаций; Распределения заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями; Осуществления контроля выполнения заданий; Формирования и предоставление отчетности в соответствии с установленными регламентами; Оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач
ПК - 6 Проектирование информационных ресурсов	ИД-1.ПК-6 Знать: Принципы построения архитектуры ИР; Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР; Методы и средства проектирования ИР; Методы и средства проектирования баз данных; Методы и средства проектирования программных интерфейсов
	ИД-2.ПК-6 Уметь: Использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР; Применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов; Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами
	ИД-3.ПК-6 Иметь практический опыт: разработки, изменения архитектуры ИР, согласование с системным аналитиком и архитектором; Проектирования структур данных; Проектирования баз данных; Проектирования интерфейсов; Оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов						
	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа .(по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 8		17					
Тема 1.	Основные этапы развития информационного общества (ПК-4, ПК-5,	12	2	2		8	
Тема 2.	Основные характеристики линий	11	1	2		8	
Тема 3.	Организация локальной вычислительной сети	11	1	2		8	
Тема 4.	Базовые технологии канального уровня вычислительных	16	1	1		14	
Тема	Глобальные сети (ПК-4,	26	1	1		24	
Тема 6.	Языки разметки гипертекста HTML и CSS	24	1	1		22	
Тема 7.	Скриптовый язык программирования JavaScript	24	1	1		22	
Тема 8.	Язык программирования PHP (ПК-4, ПК-5, ПК-6)	21		1		20	
Тема 9.	Технологии информационного	31		1		30	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Темы 1-3	Практическая работа	Практическая работа содержит 5 заданий	100 баллов
Темы 4-6	Практическая работа	Практическая работа содержит 3 задания	100 баллов
Темы 7-9	Практическая работа	Практическая работа содержит 3 задания	100 баллов
Промежуточная аттестация (Приложение 5)			
8 семестр (За)	Билет для зачета	Билет содержит два вопроса	100 бааллов

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущий контроль. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течение семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущего контроля, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончании дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончании формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответаи т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Содержание лекций

<p>Тема 1. Основные этапы развития информационного общества (ПК-4, ПК-5, ПК-6) Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества. Основные этапы развития Интернета и Web. CMS. Понятие и классификация требований к информационным ресурсам. Классификация ИС. Классификация требований. Требования и их свойства. Моделирование и прототипирование</p>
<p>Тема 2. Основные характеристики линий и каналов связи (ПК-4, ПК-5, ПК-6) Проводные линии связи на основе металлических проводников. Кабельные линии связи. Воздушные линии связи. Волоконно-оптические линии связи. Радиолнии связи. Основные характеристики линий и каналов связи. Затухание линий связи. Полоса пропускания. Пропускная способность. Помехоустойчивость линии связи. Достоверность передачи данных.</p>
<p>Тема 3. Организация локальной вычислительной сети (ЛВС) (ПК-4, ПК-5, ПК-6) Структурированная кабельная система (СКС). Компоненты СКС. Организация СКС. Требования пожарной безопасности. Достоинства СКС. Необходимость в диагностике СКС. Физическая структура. Типовая структура сети предприятия. Основы обеспечения информационной безопасности организации. Целостность. Конфиденциальность. Доступность. Система обеспечения информационной безопасности организации: комплексный подход к построению.</p>
<p>Тема 4. Базовые технологии канального уровня вычислительных систем (ПК-4, ПК-5, ПК-6) Структура стандартов Ethernet . Понятие MAC адреса. Форматы кадров технологии Ethernet. Методы доступа к среде передачи данных. Передача кадра Ethernet. Технология Fast Ethernet. Физический уровень Fast Ethernet. Авто согласование. Технология Gigabit Ethernet. Беспроводные технологии.</p>
<p>Тема 5. Глобальные сети (ПК-4, ПК-5, ПК-6) Виды глобальных сетей. Сети доступа и магистральные сети. Принципы функционирования глобальной сети. Модель TCP/IP. Служба DNS. Основные DNS записи. Подмена DNS при фишинге. Фишинг. Браузеры.</p>
<p>Тема 6. Языки разметки гипертекста HTML и CSS (ПК-4, ПК-5, ПК-6) Анатомия HTML документа. Элементы уровня блока. Встроенные элементы. Изображения. Разметка текста. Абзацы. Списки. Ссылки. XHTML. Анатомия набора правил CSS. Разные типы селекторов. Добавление стилей в HTML Документ. CSS фоновые свойства. Шрифты. Ссылки. Списки. Таблицы.</p>
<p>Тема 7. Скриптовый язык программирования JavaScript (ПК-4, ПК-5, ПК-6) Структура кода. Современная разметка. Внешние скрипты. Спецификация. Справочники. Инструкции. Точка с запятой. Комментарии. Переменные. Имена переменных. Константы. Типы данных. Взаимодействие alert, prompt, confirm. Объекты. Литералы и свойства. свойство из переменной. Оператор in.</p>

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

<p>Тема 2. Основные характеристики линий и каналов связи (ПК-4, ПК-5, ПК-6) CMS Joomla. Категории и материалы. Наполнение контента.</p>
--

<p>Тема 3. Организация локальной вычислительной сети (ЛВС) (ПК-4, ПК-5, ПК-6)</p> <p>CMS Joomla. Меню. Типы меню. Модули</p>
<p>Тема 4. Базовые технологии канального уровня вычислительных систем (ПК-4, ПК-5, ПК-6)</p> <p>CMS Joomla. Пользователи. Настройка ролей и уровней доступа</p>
<p>Тема 5. Глобальные сети (ПК-4, ПК-5, ПК-6)</p> <p>CMS Joomla. Шаблоны и расширения. Оформление ресурса</p>
<p>Тема 6. Языки разметки гипертекста HTML и CSS (ПК-4, ПК-5, ПК-6)</p> <p>CMS WordPress. Установка XAMPP, настройка SQL</p>
<p>Тема 7. Скриптовый язык программирования JavaScript (ПК-4, ПК-5, ПК-6)</p> <p>CMS WordPress. Категории и материалы. Наполнение контента.</p>
<p>Тема 8. Язык программирования PHP (ПК-4, ПК-5, ПК-6)</p> <p>CMS WordPress. Меню. Типы меню. Модули. Пользователи.</p>
<p>Тема 9. Технологии информационного поиска (ПК-4, ПК-5, ПК-6)</p> <p>CMS WordPress. Шаблоны и расширения. Оформление ресурса</p>

7.3. Содержание самостоятельной работы

<p>Тема 2. Основные характеристики линий и каналов связи (ПК-4, ПК-5, ПК-6)</p> <p>Изучение основной и дополнительной литературы по теме, интернет-источников. Разбор лабораторных работ.</p>
<p>Тема 3. Организация локальной вычислительной сети (ЛВС) (ПК-4, ПК-5, ПК-6)</p> <p>Изучение основной и дополнительной литературы по теме, интернет-источников. Разбор лабораторных работ.</p>
<p>Тема 4. Базовые технологии канального уровня вычислительных систем (ПК-4, ПК-5, ПК-6)</p> <p>Изучение основной и дополнительной литературы по теме, интернет-источников. Разбор лабораторных работ.</p>
<p>Тема 5. Глобальные сети (ПК-4, ПК-5, ПК-6)</p> <p>Изучение основной и дополнительной литературы по теме, интернет-источников. Разбор лабораторных работ.</p>
<p>Тема 6. Языки разметки гипертекста HTML и CSS (ПК-4, ПК-5, ПК-6)</p> <p>Изучение основной и дополнительной литературы по теме, интернет-источников. Разбор лабораторных работ.</p>

<p>Тема 7. Скриптовый язык программирования JavaScript (ПК-4, ПК-5, ПК-6) Изучение основной и дополнительной литературы по теме, интернет-источников. Разбор лабораторных работ.</p>
<p>Тема 8. Язык программирования PHP (ПК-4, ПК-5, ПК-6) Изучение основной и дополнительной литературы по теме, интернет-источников. Разбор лабораторных работ.</p>
<p>Тема 9. Технологии информационного поиска (ПК-4, ПК-5, ПК-6) Изучение основной и дополнительной литературы по теме, интернет-источников. Разбор лабораторных работ.</p>

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1.

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 2.

7.3.3. Перечень курсовых работ
Не предусмотрено.

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Материалы не размещаются.

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
Не предусмотрено.

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
Не предусмотрено.

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

2. Дибров М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2[Электронный ресурс]:учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 351 с – Режимдоступа: <https://urait.ru/bcode/514017>

3. Дибров М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1[Электронный ресурс]:учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 333 с – Режимдоступа: <https://urait.ru/bcode/513377>

4. Шишов О.В. Современные технологии и технические средства информатизации[Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. -462 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1891958>

5. Гуриков С. Р. Интернет-технологии [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 174 – Режим доступа:<https://znanium.com/catalog/product/2137802>

6. Тузовский А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений [Электронныйресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 219 – Режим доступа:<https://urait.ru/bcode/537106>

7. Дибров М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях [Электронныйресурс]:учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 423 – Режим доступа:<https://urait.ru/bcode/544928>

8. Тузовский А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений [Электронныйресурс]:учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2025. - 219 – Режим доступа:<https://urait.ru/bcode/561176>

9. Гуриков С.Р. Интернет-технологии [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: ООО"Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026. - 174 – Режим доступа:<https://znanium.com/catalog/product/2222318>

Дополнительная литература:

2. Коноплева И. А., Коноплева В. С. Информационные системы в экономике:учебное пособие.- Москва: Проспект, 2018. - 112

3. Рошин С.М. Современные интернет-технологии. Семь главных трендов [Электронныйресурс]:Научно-популярная литература. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К",2022. - 124 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1927306>

4. Волкова В. Н., Широкова С. В., Логинова А. В., Юрьев В. Н. Информационные системы вэкономике [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 402 – Режим доступа:<https://urait.ru/bcode/536689>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

PostgreSQL Server. Лицензия PostgreSQL. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Visual Studio Community. Лицензия для образовательных учреждений. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Oracle VM VirtualBox. СПО. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Putty. Лицензия MIT license. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

WinSCP. Лицензия GNU General Public License. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Notepad++. Лицензия GNU General Public License. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии - без ограничения срока

Справочно-правовая система Консультант+. Договор № 143/223-У/2025 от 02.12.2025 Срок действия лицензии до 31.12.2026

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету

К зачету

1. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
2. Информационные ресурсы общества.
3. Основные этапы развития Интернета и Web.
4. Основные характеристики линий и каналов связи.
5. Воздушные линии связи.
6. Волоконно-оптические линии связи.
7. Основные характеристики линий и каналов связи.
8. Затухание линий связи.
9. Полоса пропускания.
10. Пропускная способность.
11. Помехоустойчивость линии связи.
12. Достоверность передачи данных.
13. Организация локальной вычислительной сети (ЛВС).
14. Структурированная кабельная система (СКС).
15. Компоненты СКС.
16. Типовая структура сети предприятия.
17. Структура стандартов Ethernet .
18. Понятие MAC адреса.
19. Форматы кадров технологии Ethernet.
20. Передача кадра Ethernet.
21. Беспроводные технологии.
22. Глобальные сети. Виды глобальных сетей.
23. Сети доступа и магистральные сети.
24. Принципы функционирования глобальной сети.
25. Модель TCP/IP.
26. Служба DNS. Основные DNS записи.
27. Подмена DNS при Фишинге.
28. Технологии информационного поиска.
29. Алгоритм работы поисковых систем при подготовке результата на запрос.
30. Поиск связанной по смыслу информации.
31. Принудительное сужение или расширение круга поиска при формировании запроса.
32. Принципы ранжирования результатов поиска.
33. Факторы ранжирования.

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету

Примерные задания закрытого типа (ПК-4)

1. Какой протокол используется для отправки и получения электронной почты?

- A. SMTP
- B. HTTP
- C. FTP
- D. TCP

Ответ: A. SMTP

2. Какой уровень модели OSI отвечает за адресацию и маршрутизацию данных?

- A. Физический уровень
- B. Сетевой уровень
- C. Транспортный уровень
- D. Прикладной уровень

Ответ: B. Сетевой уровень

3. Какая топология сети характеризуется наличием центрального узла, к которому подключены все остальные устройства?

- A. Звезда
- B. Кольцо
- C. Шина
- D. Древовидная

Ответ: A. Звезда

4. Какой протокол используется для передачи веб-страниц по протоколу HTTPS?

- A. FTP
- B. SMTP
- C. TCP
- D. SSL/TLS

Ответ: D. SSL/TLS

5. Какой тип адресации используется для идентификации устройств в сети Интернет?

- A. IP-адреса
- B. MAC-адреса
- C. URL-адреса
- D. Доменные имена

Ответ: A. IP-адреса

Примерные задания открытого типа (ПК-5, ПК-6)

1. Объясните принцип работы протокола TCP/IP и его роль в сетевых коммуникациях.
2. Каким образом можно обеспечить безопасность сети при помощи фаервола и VPN-технологий?
3. Опишите процесс маршрутизации данных в компьютерной сети и роль протоколов маршрутизации.
4. Какие методы защиты информации от атак в компьютерных сетях вы считаете наиболее эффективными и почему?
5. Какие тенденции в развитии сетевых технологий вы считаете наиболее значимыми для будущего интернета и сетей общего пользования?

Примерные практические задания к зачету

1. Какую информацию о сайте можно вывести, используя функционал CMS WordPress?
2. При помощи какой функции можно получить адрес домашней страницы сайта?
3. Какие данные могут быть получены при использовании функции `bloginfo`?
4. Что входит в минимальную структуру темы оформления CMS WordPress?
5. Каковы варианты подключения файлов стилей и скриптов к разрабатываемой теме и какой вариант является правильным?
6. Каковы параметры документа, отображающего скриншот главной страницы сайта в консоли администратора?
7. Какие виды хуков существуют в CMS WordPress?
8. Для чего при выполнении данных практических работ используется программа OpenServer?
9. Если CMS WordPress установлена для доменного имени `mywp`, консоль администратора будет доступна по адресу?
10. Чем, с функциональной точки зрения, отличаются записи и страницы WordPress?
11. В чем преимущество использования в CMS WordPress, тем оформления?
12. При помощи какого функционала WordPress расширяются его возможности?
13. Какова последовательность действий при выводе меню на сайте при использовании CMS WordPress в случае разработки собственной темы?
14. Каким образом вывести различные пункты меню в разных областях сайта?
15. Какова последовательность действия при формировании дочерних страниц и вложенных подменю?
16. При помощи какой комбинации клавиш произвести обновление страницы браузера со сбросом кэша?
17. Назначение сайдбара в теме WordPress и на сайте в целом?
18. Каково отличие статического и динамического содержимого темы WordPress?
19. Структура темы WordPress? Назначение отдельных файлов, входящих в состав темы?
20. Что такое «стандартный цикл WordPress»? Каково его отличие от использования функции `get_posts`?
21. На каких страницах принято выводить пагинацию по страницам? В каком файле темы логичнее всего использовать возможности использования пагинации?
22. Каким образом возможно изменить порядок вывода полей формы комментирования?
23. Каким образом возможно переопределить используемые в форме комментирования классы и идентификаторы формы комментирования?
24. К каким элементам сайта, находящегося под управлением CMS WordPress возможны комментарии, а к каким нет?
25. Какой файл темы WordPress отвечает за вывод результатов поиска по сайту?
26. При помощи какой функции возможен вывод не всего контента страницы, а только лишь вступительного текста?
27. Какой плагин необходим для создания формы обратной связи на сайте под управлением WordPress?
28. Какой плагин осуществляет поддержку работы отправки сообщений с сайта?
29. При помощи какого плагина возможен вызов всплывающего окна?
30. Какой набор файлов необходим для полного переноса сайта, находящегося под управлением CMS WordPress?
31. Обязательное изменение каких параметров строго необходимо при переносе сайта по новому доменному имени?
32. В каком файле хранится информация о параметрах соединения сайта с базой данных?