

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
(МИ ВлГУ)

Кафедра *ФПМ*

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Д.Е. Андрианов  
\_\_\_\_\_ 20.05.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

*Современные системы и технологии*

**Направление подготовки**

*01.03.02 Прикладная математика и  
информатика*

**Профиль подготовки**

*Интеллектуальный анализ данных*

Семестр	Трудоем- кость, час./зач. ед.	Лек- ции, час.	Практи- ческие занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консультация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контакт- ная работа), час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
5	144 / 4	32	32		5,2	0,35	69,55	38,8	Экз.(35,65)
6	108 / 3	32	16		5,2	0,35	53,55	27,8	Экз.(26,65)
Итого	252 / 7	64	48		10,4	0,7	123,1	66,6	62,3

Муром, 2025 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины: Дисциплина «Современные системы и технологии» для формирования у студентов знаний о современных информационных системах и технологиях в области информатики и прикладной математики, а также развитие навыков их практического применения.

Задача и дисциплины являются:

- Изучение архитектуры современных вычислительных систем.
- Освоение облачных и распределенных технологий.
- Анализ методов обработки больших данных.
- Знакомство с технологиями искусственного интеллекта и машинного обучения.
- Приобретение практических навыков работы с современными IT-инструментами.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Современные системы и технологии» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Структуры и алгоритмы обработки данных», «Сети и системы передачи информации», «Управление данными», «Технологии и методы программирования» и др. На дисциплине «Современные системы и технологии» базируется возможность проектирования современных программных систем и веб-приложений в рамках дипломного проектирования.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-1 Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта	ПК-1.2 Разрабатывает программные модули web-приложений	- современные веб-технологии (ПК-1.2) выполнять интеграцию модулей и верификацию современных программных приложений и систем (ПК-1.2) методами разработки программные модулей, приложений и систем (ПК-1.2)	Отчет, вопросы к устному опросу, тест

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

### 4.1. Форма обучения: очная

Уровень базового образования: среднее общее.

Срок обучения 4г.

#### 4.1.1. Структура дисциплины

№ п\п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Введение в современные системы и технологии	5	6							16	устный опрос
2	Архитектура современных вычислительных систем	5	2							3,8	устный опрос
3	Облачные вычисления и сервисы (IaaS, PaaS, SaaS)	5	4								устный опрос
4	Распределенные системы и микросервисы	5	12								устный опрос
5	Технологии больших данных (Big Data, Hadoop, Spark)	5	6							15,2	устный опрос
6	Машинное обучение и нейросети (ML/DL)	5	2	32						3,8	практическая работа
Всего за семестр		144	32	32				5,2	0,35	38,8	Экз.(35,65)
7	Машинное обучение и нейросети (ML/DL)	6	32	16						27,8	практическая работа
Всего за семестр		108	32	16				5,2	0,35	27,8	Экз.(26,65)
Итого		252	64	48				10,4	0,7	66,6	62,3

### 4.1.2. Содержание дисциплины

#### 4.1.2.1. Перечень лекций

##### Семестр 5

Раздел 1. Введение в современные системы и технологии

##### Лекция 1.

Введение в дисциплину. Актуальные тренды в IT (2 часа).

**Лекция 2.**

Эволюция вычислительных систем: от мейнфреймов к облакам (2 часа).

**Лекция 3.**

Парадигмы параллельных и распределённых вычислений (2 часа).

*Раздел 2. Архитектура современных вычислительных систем*

**Лекция 4.**

Архитектура современных процессоров (CPU, GPU, TPU) (2 часа).

*Раздел 3. Облачные вычисления и сервисы (IaaS, PaaS, SaaS)*

**Лекция 5.**

Облачные вычисления: модели (IaaS, PaaS, SaaS) (2 часа).

**Лекция 6.**

Виртуализация и контейнеризация (Docker, LXC) (2 часа).

*Раздел 4. Распределённые системы и микросервисы*

**Лекция 7.**

Оркестрация контейнеров (Kubernetes, OpenShift) (2 часа).

**Лекция 8.**

Серверные архитектуры (Serverless, FaaS) (2 часа).

**Лекция 9.**

Распределённые базы данных (Cassandra, MongoDB) (2 часа).

**Лекция 10.**

Мессенджер-системы (Kafka, RabbitMQ) (2 часа).

**Лекция 11.**

Введение в Big Data: объём, скорость, разнообразие (2 часа).

**Лекция 12.**

Hadoop и экосистема (HDFS, MapReduce) (2 часа).

*Раздел 5. Технологии больших данных (Big Data, Hadoop, Spark)*

**Лекция 13.**

Обработка данных в реальном времени (Apache Spark) (2 часа).

**Лекция 14.**

Data Lakes vs. Data Warehouses (2 часа).

**Лекция 15.**

NoSQL-базы данных: ключ-значение, документные, графовые (2 часа).

*Раздел 6. Машинное обучение и нейросети (ML/DL)*

**Лекция 16.**

Основы машинного обучения (ML) (2 часа).

**Семестр 6**

*Раздел 7. Машинное обучение и нейросети (ML/DL)*

**Лекция 17.**

Нейронные сети и глубокое обучение (DL) (2 часа).

**Лекция 18.**

Фреймворки для ML (TensorFlow, PyTorch) (2 часа).

**Лекция 19.**

Компьютерное зрение (OpenCV, CNN) (2 часа).

**Лекция 20.**

Обработка естественного языка (NLP, BERT, GPT) (2 часа).

**Лекция 21.**

Квантовые вычисления: кубиты и алгоритмы (2 часа).

**Лекция 22.**

Блокчейн и смарт-контракты (2 часа).

**Лекция 23.**

Интернет вещей (IoT) и edge-вычисления (2 часа).

**Лекция 24.**

AR/VR-технологии (2 часа).

**Лекция 25.**

Основы информационной безопасности (2 часа).

**Лекция 26.**

DevSecOps: безопасность в CI/CD (2 часа).

**Лекция 27.**

Мониторинг и логирование (Prometheus, ELK) (2 часа).

**Лекция 28.**

Автоматизация развёртывания (Ansible, Terraform) (2 часа).

**Лекция 29.**

Биоинформатика и вычислительная биология (2 часа).

**Лекция 30.**

Нейроморфные вычисления (2 часа).

**Лекция 31.**

Этические проблемы ИИ (2 часа).

**Лекция 32.**

Итоговая лекция: тренды 2025–2030 (2 часа).

#### **4.1.2.2. Перечень практических занятий**

**Семестр 5**

*Раздел 6. Машинное обучение и нейросети (ML/DL)*

**Практическое занятие 1**

Введение в веб-технологии: структура и принципы Web. Введение в клиент-серверные технологии Веб (2 часа).

**Практическое занятие 2**

Протокол HTTP (2 часа).

**Практическое занятие 3**

Адресация в сети. IP-адрес (2 часа).

**Практическое занятие 4**

Структура доменных имен (2 часа).

**Практическое занятие 5**

Принципы работы электронной почты, система адресации электронной почты (2 часа).

**Практическое занятие 6**

Принципы построения и использования служб удаленного управления и обмена файлами (2 часа).

**Практическое занятие 7**

Базовые протоколы служб удаленного управления и обмена файлами (2 часа).

**Практическое занятие 8**

Краткие сведения о Gopher, FTP, Telnet (2 часа).

**Практическое занятие 9**

Стек протоколов TCP/IP (2 часа).

**Практическое занятие 10**

Глобальные поисковые системы и методы работы с ними (2 часа).

**Практическое занятие 11**

Платёжные системы в электронной коммерции (2 часа).

**Практическое занятие 12**

Язык HTML. Работа с текстом (2 часа).

**Практическое занятие 13**

Язык HTML. Таблицы (2 часа).

**Практическое занятие 14**

Работа с мультимедиа (2 часа).

**Практическое занятие 15**

Язык HTML. Создание гиперссылок (2 часа).

**Практическое занятие 16**

Основы CSS (2 часа).

## **Семестр 6**

### *Раздел 7. Машинное обучение и нейросети (ML/DL)*

#### **Практическое занятие 17**

Особенности CSS 3 (2 часа).

#### **Практическое занятие 18**

Введение в скриптовый язык PHP и изучение его синтаксиса. Циклы в PHP (2 часа).

#### **Практическое занятие 19**

Работа с файлами в PHP. Обработка форм в PHP (2 часа).

#### **Практическое занятие 20**

Основы JavaScript (2 часа).

#### **Практическое занятие 21**

Переменные и типы данных в JavaScript (2 часа).

#### **Практическое занятие 22**

Условное ветвление и оператор выбора в JavaScript (2 часа).

#### **Практическое занятие 23**

Работа с циклами в JavaScript (2 часа).

#### **Практическое занятие 24**

Работа с одномерными и двумерными массивами в JavaScript (2 часа).

### **4.1.2.3. Перечень лабораторных работ**

Не планируется.

### **4.1.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. HTML5. Хранение данных на стороне клиента.
2. HTML5. Основы Canvas.
3. HTML5. Подгружаемое и генерируемое содержимое. Семантическая разметка.
4. HTML5. Возможности атрибута HTML5 Contenteditable.
5. Форматирование изображений с помощью Canvas.
6. Роль инструментов прототипирования веб-интерфейсов.
7. Анализ возможностей серверного языка Ruby.
8. Создание веб-приложений на AngularJS и Firebase.
9. Тестирование AngularJS приложений с Karma.
10. Анализ возможностей Node.js.
11. Управление адаптивной типографикой с помощью Sass.
12. SVG анимация и CSS трансформация.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

### **4.1.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР**

Не планируется.

### **4.1.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)**

Не планируется.

## **5. Образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины применяется контактная технология преподавания (за исключением самостоятельно изучаемых студентами вопросов).

При проведении лекционных занятий используются не имитационные методы обучения: проблемная лекция, лекция-консультация.

На практических занятиях применяются имитационные методы обучения: контекстное обучение, метод решения творческих задач

Занятия проводятся с использованием мультимедийного оборудования.

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Фонды оценочных материалов (средств) приведены в приложении.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.**

### **7.1. Основная учебно-методическая литература по дисциплине**

1. Столбовский Д.Н. Основы разработки Web-приложений на ASP.NET [Электронный ресурс] / Д.Н. Столбовский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 375 с. — 978-5-94774-991-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52193.html> - <http://www.iprbookshop.ru/52193.html>
2. Информационные Web-технологии : учебное пособие / Ю. Ю. Громов, О. Г. Иванова, Н. Г. Шахов, В. Г. Однолько. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 96 с. — ISBN 978-5-8265-1365-1. - <http://www.iprbookshop.ru/63851.html>
3. Фролов, А. Б. Web-сайт. Разработка, создание, сопровождение : учебное пособие / А. Б. Фролов, И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов ; под редакцией И. А. Нагаевой. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 355 с. — ISBN 978-5-4487-0700-1. - <http://www.iprbookshop.ru/93989.html>
4. Алексеев, А. П. Введение в Web-дизайн : учебное пособие / А. П. Алексеев. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-91359-150-0. - <http://www.iprbookshop.ru/90393.html>
5. Столбовский Д.Н. Основы разработки Web-приложений на ASP.NET [Электронный ресурс] / Д.Н. Столбовский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 375 с. — 978-5-94774-991-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52193.html> - <http://www.iprbookshop.ru/52193.html>
6. Сычев А.В. Web-технологии [Электронный ресурс]/ Сычев А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 184 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56344> - <http://www.iprbookshop.ru/56344.html>

### **7.2. Дополнительная учебно-методическая литература по дисциплине**

1. Мякишев Ю.Д. Программные средства разработки Web - страниц и презентаций: учебн. пособие / Мякишев Ю.Д. - Муром: ИПЦ МИ ВлГУ, 2009. - 72 с. - 65 экз.
2. Григин И.Е. PHP 5.1. Руководство программиста / Григин И.Е. - СПб.: Питер, 2006. - 490с. - 7 экз.

### **7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В образовательном процессе используются информационные технологии, реализованные на основе информационно-образовательного портала института ([www.mivlgu.ru/iop](http://www.mivlgu.ru/iop)), и инфокоммуникационной сети института:

- предоставление учебно-методических материалов в электронном виде;
- взаимодействие участников образовательного процесса через локальную сеть института и Интернет;
- предоставление сведений о результатах учебной деятельности в электронном личном кабинете обучающегося.

Информационные справочные системы:

1) Электронный учебный курс «Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft» (<http://www.intuit.ru/studies/courses/602/458/info>).

2) Электронный учебный курс «Современные веб - технологии» (<http://www.intuit.ru/studies/courses/611/467/info>).

Программное обеспечение:

LibreOffice (Mozilla Public License v2.0)

Google Chrome (Лицензионное соглашение Google)

Mozilla Firefox (MPL)

Microsoft Visual Studio (Программа Microsoft Azure Dev Tools for Teaching (Order Number: IM126433))

Python 3.9.4 (Python Software Foundation License)

#### **7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

iprbookshop.ru

intuit.ru

mivlgu.ru/iop

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лаборатория сетей и систем передачи информации

Стенд «Криптография» CRYPTO; стойка с телекоммуникационным оборудованием, системой питания и вентиляции; ПК CPU-Intel Core i5-4460 BOX - 12 шт.; ПК — 1шт.; экран DRAPPER Apex STAR; видеопроектор InFocus; коммутатор. Доступ к сети Интернет.

Лаборатория программно-аппаратных средств защиты информации

Программно-аппаратный комплекс RadioInspector WIFI 2 ; портативный RFID считыватель cipherLab 1862; компьютер для проведения мультимедиалекций Raspberry; персональный компьютер Mini PC Android MK808 B; ПК CPU-Intel Core i5-4460 BOX - 12 шт.; ПК — 1шт.; экран DRAPPER Apex STAR; видеопроектор InFocus; коммутатор. Доступ к сети Интернет.

Компьютерный класс

ПК CPU-Intel Core i5-4460 BOX - 12 шт.; ПК — 1шт.; экран DRAPPER Apex STAR; видеопроектор InFocus; коммутатор. Доступ к сети Интернет.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

ПК CPU-Intel Core i5-4460 BOX - 12 шт.; ПК — 1шт.; экран DRAPPER Apex STAR; видеопроектор InFocus; коммутатор. Доступ к сети Интернет.

### **9. Методические указания по освоению дисциплины**

Для успешного освоения теоретического материала обучающийся: знакомится со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы; уточняет у преподавателя, каким дополнительным пособиям следует отдать предпочтение; ведет конспект лекций и прорабатывает лекционный материал, пользуясь как конспектом, так и учебными пособиями.

На практических занятиях пройденный теоретический материал подкрепляется решением задач по основным темам дисциплины. Занятия проводятся в компьютерном классе, используя специальное программное обеспечение. Каждой подгруппе обучающихся преподаватель выдает задачу, связанную с разработкой и программной реализацией алгоритмов обработки информации. В конце занятия обучающие демонстрируют полученные результаты преподавателю и при необходимости делают работу над ошибками.

Самостоятельная работа оказывает важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется обучающимся самостоятельно. Каждый обучающийся самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием дисциплины. Он выполняет внеаудиторную работу и изучение



разделов, выносимых на самостоятельную работу, по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – экзамен. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине разработаны фонд оценочных средств и балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. Оценка по дисциплине выставляется в информационной системе и носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения заданий в ходе изучения дисциплины и промежуточной аттестации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению *01.03.02 Прикладная математика и информатика* и профилю подготовки *Интеллектуальный анализ данных*

Рабочую программу составил *к.т.н., доцент Белов А. А.* \_\_\_\_\_

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ФПМ*

протокол № 11 от 03.04.2025 года.

Заведующий кафедрой *ФПМ* \_\_\_\_\_ *Орлов А.А.*

(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета

протокол № 9 от 15.05.2025 года.

Председатель комиссии *ФИТР* \_\_\_\_\_ *Кутарова Е.И.*

(Подпись)

(Ф.И.О.)

**Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине**  
Современные системы и технологии

## **1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине**

Темы для устного опроса:

Принципы создания Web-страниц с использованием HTML

Структура документа XML

Сравнение CGI-интерфейса ISAPI-расширений

Разработка компонентов с использованием ASP.NET

Принципы работы веб-приложений. HTTP протокол. XAMPP.

HTML и CSS

Программные средства разработки клиент-серверных приложений на базе языка PHP.

PHP. Смешивание PHP кода и HTML элементов на одной странице.

Библиотека стандартных функций PHP.

Функции PHP по работе с файлами. Загрузка файлов на сервер.

Передача данных. Сеансы и Cookie.

Авторизация доступа с помощью сессий.

Объектно ориентированные аналоги функций стандартной библиотеки PHP.

Взаимодействие PHP и MySQL. Функции PHP для работы с базами данных.

Основы безопасности PHP-сценариев.

Основы языка JavaScript

Обзор готовые WEB системы.

Классификация существующих CMS.

### **Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов**

Рейтинг-контроль 1	Устный опрос 3 вопроса, отчеты по практическим работы	15
Рейтинг-контроль 2	Устный опрос 3 вопроса, отчеты по практическим работы	15
Рейтинг-контроль 3	Устный опрос 2 вопроса, отчеты по практическим работы	15
Посещение занятий студентом		5
Дополнительные баллы (бонусы)		5
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы		5

## **2. Промежуточная аттестация по дисциплине**

**Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.**

**Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при наличии)**

Создать базу товаров и услуг на MySQL

Сделать возможным изменение и добавление товара, изменение характеристик, описания и цены товара.

База должна быть наполнена информацией. Не менее 5 примеров.

Сделать сортировку данных по выбранному полю без перезагрузки страницы, используя технологию "Ajax".

Сделать поиск данных по заданной подстроке.

Добавить в меню пункт настройки отображения страницы (цвет заголовков и документа).

Создать не менее 6 статических HTML-страниц, в которых будет представлен список товаров (не менее 10 видов) в соответствии с вариантом задания. Задания по страницам:

Общая структура страниц должна состоять из двух фреймов. В одном фрейме будет меню. В другом должна выводиться соответствующая информация.

Титульная страница должна содержать в верхней части графическое меню, в нижней должны выводиться разделы товара.

Необходима страница, содержащая информацию о фирме и ее реквизитах.

Необходима страница, содержащая данные о товаре, у которого возможен просмотр.

Страницы должны содержать графические изображения выбранных товаров, различные виды списков, таблицы и листы стилей для оформления.

Варианты заданий:

Компьютерный магазин.

Магазин "Одежда".

Нефтяная компания.

Автотранспортное предприятие.

Студия WEB-дизайна.

Строительная компания.

Магазин "Продукты".

Косметический салон.

Фитнес-клуб.

Туристическая компания.

Аптека.

Авторемонтное предприятие.

### **Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания**

В качестве тестовых вопросов при проведении промежуточных аттестаций используются вопросы, приведенные в пункте 6.3. Из каждого раздела, освоенного студентом, выбирается по одному теоретическому и одному практическому вопросу. Теоретические вопросы раскрываются в устной, либо в письменной форме. Практические задания как правило реализуются с помощью персонального компьютера.

При проверке знаний, приобретенных в рамках выполнения практических занятий, используются контрольные вопросы, приведенные в практикумах. Защита результатов практических работ также является средством промежуточной аттестации.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	<i><b>Уровень сформированности компетенций</b></i>
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их	<i><b>Высокий уровень</b></i>

		выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	<b><i>Продвинутый уровень</i></b>
50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	<b><i>Пороговый уровень</i></b>
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	<b><i>Компетенции не сформированы</i></b>

### 3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:

- Компьютер называют сервером локальной сети, если это компьютер:
  - магнитный диск которого доступен пользователям других компьютеров.
  - самый быстродействующий в сети.
  - к которому подключен модем.
  - с самым большим монитором.

2. Адресом электронной почты в сети Internet может быть:

- user at host
- victor@
- xizOI23@DDOHRZ21.bitnet
- nT@@mgpu.nisk

3. Устройство обмена информацией с другими компьютерами через телефонную сеть - это:

- телефон
- сеть
- кабель
- модем

4. Межсетевой протокол - это:

- Совокупность правил передачи данных.

- b) Модем.
- c) Специальная программа, преобразующая передаваемые данные.
- d) Условие, которое проверяется при получении данных по сети

5. Сеть Internet может объединять:

- a) Только однотипные сети.
- b) Любые сети, поддерживающие протокол HTTP.
- c) Любые сети, поддерживающие протокол TCP/IP.
- d) Любые сети, использующие наземные коммуникации.

6. Локальная сеть - это:

- a) Сеть, объединяющая не более 5 компьютеров.
- b) Сеть, объединяющая не более 15 компьютеров.
- c) Сеть, объединяющая компьютеры, размещенные в соседних помещениях с помощью наземных коммуникаций.
- d) Сеть, объединяющая не более 20 компьютеров, размещенных в соседних помещениях с помощью наземных коммуникаций.

7. Web-сервер - это:

- a) Главный сервер Internet
- b) Главный сервер локальной сети.
- c) Почтовый сервер.
- d) Сервер Internet с Web-страницами.

8. HTML - это:

- a) Специальная программа для создания Web-страниц.
- b) Специальный язык кодирования для создания Web-страниц.
- c) Протокол передачи Web-страниц.
- d) Сервер Internet, с помощью которого можно создать Web-страницу.

9. Загрузка HTML-файла в текстовый редактор:

- a) Недопустима.
- b) Позволяет просмотреть и отредактировать HTML-код Web-страницы.
- c) Позволяет просмотреть соответствующую Web-страницу.
- d) Позволяет просмотреть HTML-код Web-страницы.

10. Программа для просмотра и поиска в Internet - это:

- a) сканер.
- b) браузер.
- c) редактор.
- d) архиватор.

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке <https://www.mivlgu.ru/iop/question/edit.php?courseid=3171&cat=42225%2C131530&category=42221%2C131530&qbshowtext=0&recurse=0&showhidden=0>

Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.