

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.11.2023 09:23:59  
Уникальный программный ключ:  
442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ**  
**ИНФОРМАТИКИ**

Утверждаю:  
И.о. зав. каф., Р.Ю. Исраилов  
  
(подпись)  
Протокол № 8 заседания  
кафедры от 27.04.2023

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программное обеспечение систем и сетей

(наименование дисциплины (модуля))

### **Направление подготовки**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(код и направление подготовки)

### **Профиль(и) подготовки**

«Математика» и «Информатика»

**Квалификация**

Бакалавр

**Форма обучения**

Очная, заочная

**Год набора**

2023

Грозный, 2023

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

## 1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Минобрнауки России от 08.02.2021 г. №125, профессиональным стандартом: педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. №544н. Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 36 часов - контактная работа с преподавателем, 72 часа - самостоятельная работа (таблица 2).

## 1.2. Цель освоения дисциплины (модуля)

Подготовка бакалавров к использованию разнообразных программных средств для организации и оптимизации профессиональной деятельности педагога; развитие и углубление общих представлений об основных теоретических и практических аспектах разработки и применения программного обеспечения с целью повышения информационной культуры будущих педагогов.

## 1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Достижение цели освоения дисциплины (модуля) обеспечивается через формирование следующих компетенций (с указанием шифра компетенции):

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций, которые формирует дисциплина (модуль)	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	Знает: <ul style="list-style-type: none"><li>• роль и место математики в общей картине научного знания;</li><li>• структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики.</li></ul> Умеет: <ul style="list-style-type: none"><li>• осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с современными требованиями к образованию.</li></ul> Владеет: <ul style="list-style-type: none"><li>• действием проектирования различных форм учебных занятий,</li><li>• навыком применения различных методов, приемов и технологий в обучении математике.</li></ul>
	ПК-1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	



Подготовка к экзамену (зачету)											
Итого:	108	108	16	2	32	4			60	102	

## 2.2. Содержание разделов дисциплины (модуля):

Таблица 4

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание дисциплины (дидактические единицы) <i>(для педагогических профилей наполняется с учетом ФГОС основного общего и среднего общего образования)</i>
	<b>Тема 1. Понятие о программном обеспечении.</b>	Типы программного обеспечения. инструментальное ПО. Прикладное ПО. Правовая база использования и установки программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения. Свободное программное обеспечение
	<b>Тема 2. Операционные системы</b>	Основные функции операционных систем. Классификация операционных систем. Основные принципы построения операционных систем. Общие принципы управления ресурсами. Операционные системы линейки Windows. Операционные системы линейки Linux.
	<b>Тема 3. Прикладное программное обеспечение.</b>	Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Системы распознавания текста. Электронные таблицы. Программное обеспечение для подготовки презентаций. Системы управления базами данных. Пакеты компьютерной графики
	<b>Тема 4. Системы программирования.</b>	Понятие о системе программирования, ее основные функции и компоненты. Интерпретаторы и компиляторы. Трансляция программ и сопутствующие процессы
	<b>Тема 5. Компьютерные сети.</b>	Основные понятия. Общие требования к сети. Общие принципы построения сети. Адресация и топология сетей. Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем. OSI. Линии связи: состав, типы, характеристики линий связи. Беспроводная связь. Технологии глобальных сетей
	<b>Тема 6. Сервисы и ресурсы Интернет.</b>	Административное устройство Интернет. Основные области и формы использования Интернет. Службы Интернет. Стек протоколов TCP/IP. Основные протоколы. Государственные информационные ресурсы. Российские информационные ресурсы в законодательной, естественно-научной, гуманитарной сферах. Россия в международном информационном обмене. Тенденции развития сети Интернет. Интернет вещей. Реализация принципов построения открытых систем в развитии глобальных телекоммуникационных технологий

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 3.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1.	Тема 1. Понятие о программном обеспечении.	1. Создать ментальную карту на тему «Классификация программного обеспечения». 2. Подготовить инфографику в виде ленты времени на тему «История и перспективы развития программного обеспечения»
2.	Тема 2. Операционные системы	1. Создать ментальную карту на тему «Классификация операционных систем». 2. Подготовить презентацию на тему «Основные функции операционных систем»
3.	Тема 3. Прикладное программное обеспечение	1. Подготовить инфографику «Сравнительный анализ текстовых редакторов и текстовых процессоров». 2. Подготовка инфографики типа «сравнение» «Векторная и растровая графика» 3. Разработать ментальную карту на тему «Виды прикладного программного обеспечения» 4. Создать презентацию в Prezi «Возможности электронных таблиц»
4.	Тема 4. Системы программирования.	Подготовить презентацию на тему «Понятие о системе программирования, ее основные функции и компоненты». 2. Подготовка инфографики типа «сравнение» «Интерпретаторы и компиляторы»
5.	Тема 5. Компьютерные сети.	1. В графическом редакторе изобразить схему соединения сетевых устройств в шинной топологии и рассказать принцип ее работы. 2. В графическом редакторе схематично показать стандарты А и В подключения сетевого кабеля типа "витая пара"
6.	Тема 6. Сервисы и ресурсы Интернет.	Зная маску сети и ip адрес одного из устройств, рассчитать адрес сети и возможное количество ip адресов для устройств в данной сети.

### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы дисциплины (модуля)

#### 3.2.1. Основная и дополнительная литература

Таблица 6

Виды литературы	Автор, название литературы, город, издательство, год	Количество часов, обеспеченных указанной литературой Аудит./самост.	Количество обучающихся	Количество экземпляров в библиотеке университета	Режим доступа ЭБС/электронный носитель (CD,DVD)	Обеспеченность обучающихся литературой, (5гр./4гр.)x100%)
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Основная литература</b>					

1	Иванова, Н. Ю. Системное и прикладное программное обеспечение : учебное пособие / Н. Ю. Иванова, В. Г. Маняхина. — Москва : Прометей, 2011. — 202 с. — ISBN 978-5- 4263-0078-1. — Текст : электронный. - URL: (дата обращения: 03.09.2021) . - Доступна эл. версия. ЭБС "IPRBooks". - ISBN 978-5-4497-0678-2. - Текст : электронный 3. Дронова, Е. Н. Программное обеспечение ЭВМ и технологии обработки информации : учебное пособие / Е. Н. Дронова. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2018. — 138 с. — ISBN 978-5-88210-911-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/102760.html">https://www.iprbookshop.ru/102760.html</a> (дата обращения: 03.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	72/40	30	72/40	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/58201">https://www.iprbookshop.ru/58201</a> .	100%
2	Борисенко, В. В. Основы программирования : учебное пособие / В. В. Борисенко. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2020. - 323 с	72/40	30		<a href="http://www.iprbookshop.ru/52206.html">http://www.iprbookshop.ru/52206.html</a>	75%
3	3. Дронова, Е. Н. Программное обеспечение ЭВМ и технологии обработки информации : учебное пособие / Е. Н. Дронова. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2018. — 138 с. — ISBN 978-5-88210-911-9.		30		Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <a href="https://www.iprbookshop.ru/102760">https://www.iprbookshop.ru/102760</a> .	
<b>Дополнительная литература</b>						
1	Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами : учебник / Ю. П. Ехлаков. - Томск : Томский гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники, 2015. - 217 с				<a href="http://www.iprbookshop.ru/72200">http://www.iprbookshop.ru/72200</a> .	
2	Бойко, Г. М. Практикум по освоению прикладного программного обеспечения. Ч.2 / Г. М. Бойко. — Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. — 56 с				<a href="https://www.iprbookshop.ru/90187">https://www.iprbookshop.ru/90187</a>	

### 3.2.2. Интернет-ресурсы

1. Цифровой образовательный ресурс «IPR SMART». <https://www.iprbookshop.ru>
2. Образовательная платформа «Юрайт». <https://urait.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань». <https://e.lanbook.com/>
4. МЭБ (межвузовская электронная библиотека) НГПУ. <https://icdlib.nspu.ru/>
5. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU. <https://www.elibrary.ru/>
6. СПС «КонсультантПлюс». <http://www.consultant.ru/>

#### ОТКРЫТЫЙ РЕСУРС

7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/catalog/>
8. Научная электронная библиотека «Киберленинка». <https://cyberleninka.ru/>

### 3.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 7

Помещения для осуществления образовательного процесса	Перечень основного оборудования (с указанием кол-ва посадочных мест)	Адрес (местоположение)
<b>Аудитория для проведения лекционных занятий</b>		
Лекционная аудитория для проведения занятий лекционного типа	видеопроектор, экран настенный, компьютер/ноутбук. Количество мест 30	Чеченская Республика г. Грозный, ул. Ляпидевского, 9а. Учебный корпус №4
<b>Аудитории для проведения практических занятий, контроля успеваемости</b>		
Аудитории для проведения практических занятий	видеопроектор, экран настенный, компьютер/ноутбук, количество мест 25	Чеченская Республика г. Грозный, ул. Ляпидевского, 9а. Учебный корпус №4
<b>Помещения для самостоятельной работы</b>		
Читальный зал библиотеки ЧГПУ	Компьютерная мебель на 50 посадочных мест, 50 компьютеров с выходом в Интернет, системный блок (50 шт.), клавиатура (50 штук), мышь (50 штук)	Чеченская Республика г. Грозный, ул. Субры Кишиевой, 33

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

### 4.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины / модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и т.д.

Таблица 8

№ п/п	Наименование темы (раздела) с контролируемым содержанием	Код и наименование проверяемых компетенций	Оценочные средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1.	Тема 1. Понятие о программном обеспечении	ПК-1 (этап усвоения - промежуточный) Индикаторы: ПК-1.1, ПК-1.2	Устный опрос, тестирование, практико-ориентированное задание, доклад	Вопросы для подготовки к зачету
2.	Тема 2. Операционные системы	ПК-1 (этап усвоения - промежуточный) Индикаторы: ПК-1.1, ПК-1.2	Устный опрос, тестирование, практико-ориентированное задание, доклад	Вопросы для подготовки к зачету
3. ...	Тема 4. Системы программирования.	ПК-1 (этап усвоения - промежуточный) Индикаторы: ПК-1.1, ПК-1.2	Устный опрос, тестирование, практико-ориентированное задание, доклад	Вопросы для подготовки к зачету

4.	Тема 5. Компьютерные сети.	ПК-1 (этап усвоения - промежуточный) Индикаторы: ПК-1.1, ПК-1.2	Устный опрос, тестирование, практико-ориентированное задание, доклад	Вопросы для подготовки к зачету
5.	Тема 6. Сервисы и ресурсы Интернет	ПК-1 (этап усвоения - промежуточный) Индикаторы: ПК-1.1, ПК-1.2	Устный опрос, тестирование, практико-ориентированное задание, доклад	Вопросы для подготовки к зачету

## 4.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

### 4.2.1. Наименование оценочного средства: *тест*

#### Дисциплина «Программное обеспечение компьютерных сетей».

1. Сетевой компьютер оснащается:

- сетевым адаптером;
- модемом;
- концентратором;
- коммутатором.

2. Элемент не входящий в физический состав сети:

- компьютеры;
- коммутаторы;
- программное обеспечение;
- шлюзы.

3. Чип ПЗУ BootROM, расположенный на сетевом адаптере, обеспечивает возможность:

- удаленной загрузки операционной системы;
- ускорения загрузки операционной системы;
- повышения безопасности операционной системы;
- локальной загрузки операционной системы.

4. OSI - это:

- модель взаимодействия открытых систем;
- международная организация по стандартизации;
- сетевая операционная система;
- сетевое программное обеспечение.

5. Утилиты используемые для проверки работоспособности стека TCP/IP и маршрута прохождения пакетов:

- ping;
- tracert;

arp;

rarp.

6. Уровень модели OSI предназначенный для представления данных в требуемой форме:

прикладной;

представительский;

сеансовый;

транспортный.

7. Назначение службы DHCP:

автоматическое получение клиентами сведений о настройках TCP/IP;

изменение параметров стека TCP/IP;

автоматическое разрешения имен;

автоматического преобразования символьного имени в IP-адрес.

8. Каждый узел сети на основе стека TCP/IP идентифицируется:

IP-адресом;

ID-сети;

ID-узла;

MAC-адресом.

9. Объект сети, который могут использовать несколько пользователей одновременно:

рабочая станция;

сетевой ресурс;

сервер;

рабочая группа.

10. Установите соответствие класса сети количеству октетов в IP-адресе, используемых для идентификации узла (ID-узла)

Количество октетов	Класс сети
1	<input type="checkbox"/> А
2	<input type="checkbox"/> В
3	<input type="checkbox"/> С

11. Использование технологии кэширования позволяет:

клиенту использовать ресурс в автономном режиме;

ускорять доступ к сетевым ресурсам;

повышать конфиденциальность;

увеличивать скорость работы сети.

12. Установите соответствие определений их значениям.

1	Общий ресурс -	<input type="checkbox"/> логическое объединение компьютеров. Как правило, объединение в группы используется для упрощения администрирования сети. При этом несколько компьютеров выступают как единое целое – группа
---	----------------	--

2	Рабочая станция -	<input type="checkbox"/> это специализированный компьютер, предоставляющий свои ресурсы в использование клиентам сети (как правило, это рабочие станции) и управляющий сетью
3	Сервер -	<input type="checkbox"/> это объект (папка, диск, принтер и др.) который могут использовать несколько пользователей одновременно, причем им не обязательно находится за тем компьютером, на котором физически расположен данный ресурс
4	Рабочая группа -	<input type="checkbox"/> это компьютер, подключенный к сети и предназначенный для выполнения задач пользователя

13. Адрес записанный в формате UNC для ОС Windows:

- \main\books\kniga\_1;
- \\main\books\kniga\_1;
- /main/books/kniga\_1;
- //main/books/kniga\_1.

14. В общем использовании можно предоставлять следующие ресурсы компьютера:

- диски;
- папки;
- сканеры;
- принтеры.

15. Открывая общий доступ к папке ей обязательно нужно присвоить:

- имя Интернет;
- клиентское имя;
- серверное имя;
- сетевое имя.

16. Вершина дерева, представляющая не именованный уровень -

- корень доменов
- домен верхнего уровня
- домен второго уровня
- поддомен

17. Обратное пространство имен формируется в домене

- in-addr.arpa
- addr-in.arpa
- arpa-in.addr
- in-arpa.addr

18. Установите соответствие элементов DNS-адреса "host-b.mspu.edu.ru" их обозначению в терминологии DNS

1	host-b	<input type="text" value="2"/> Поддомен
2	mspu	<input type="text" value="3"/> Домен второго уровня

3	edu	4 Домен верхнего уровня
4	ru	1 Имя узла

19. Назначение серверной операционной системы

- управление приложениями
- обслуживание всех пользователей сети
- все выше перечисленное

5.

20. Комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности:

- защита информации;
- информационная защита;
- безопасность информации;
- информационная безопасность.

21. Преимущества использования стандартных правил, регламентирующих работу пользователей:

- рутинные задачи всегда выполняются одинаково;
- уменьшение вероятности появления ошибок;
- работа по инструкциям выполняется гораздо быстрее;
- все выше перечисленное.

22. Политика безопасности сети на основе Windows храниться в следующих типах объектов:

- локальный объект групповой политики;
- глобальный объект групповой политики;
- объект групповой политики домена.

23. Параметры узла *Конфигурация компьютера* в редакторе объектов групповой политики определяют работу:

- пользователя;
- компьютера;
- операционной системы;
- все выше перечисленное.

24. Компонент групповой политики, определяющий параметры реестра, задающий внешний вид рабочего стола и компоненты операционной системы:

- административные шаблоны;
- параметры безопасности;
- установка программ;
- сценарии.

25. Программный компонент вычислительной системы, выполняющий сервисные функции по запросу клиента:

- сервер;
- клиент;
- компьютер;

- пользователь.
26. Сервер, в основную задачу которого входит предоставление доступа к файлам на диске:
- файл-сервер;
  - контроллер домена;
  - терминальный сервер.
27. Операции, выполняемые посредством оснастки Пользователи и компьютеры:
- создание пользователей;
  - создание групп;
  - создание контейнеров;
  - все выше перечисленное.
28. Основной компонент ИИС:
- веб-сервер;
  - ftp-сервер;
  - почтовый сервер.
- 6.

29. Активные угрозы становятся видимыми на уровне (модели OSI):

- физическом;
- канальном;
- сетевом;
- транспортном.

30. Потенциальные угрозы, определяющие задачи защиты информации в компьютерных сетях:

- прослушивание каналов;
- умышленное уничтожение или искажение информации;
- выход из строя операционной системы;
- внедрение сетевых вирусов.

31. К сервисам безопасности относят:

- идентификация/аутентификация;
- протоколирование/аудит;
- шифрование;
- аудит.

32. Соответствие между понятиями и их определениями:

1	Конфиденциальность	<input type="checkbox"/> это предотвращение пассивных атак для передаваемых или хранимых данных
---	--------------------	---

2	Аутентификация	<input type="checkbox"/> защита от несанкционированного использования ресурсов
3	Контроль доступа	<input type="checkbox"/> подтверждении подлинности взаимодействующих объектов

33. Цифровая подпись – это:

- способ введения электронной метки для файла данных;
- файл, подтверждающий ваши права;
- сведения о пользователе помещаемые в файл;
- идентификатор документа.

34. К механизмам безопасности относят:

- хэш-функции;
- целостность сообщения;
- алгоритмы симметричного шифрования;
- невозможность отказа от полученного сообщения.

35. Влияет ли на производительность сети пропускная способность сетевого адаптера и пропускная способность порта концентратора?

- Производительность определяется скоростью самого медленного устройства
- Не влияет
- Только пропускная способность концентратора
- Только пропускная способность сетевого адаптера

36. Какая информация содержится в таблицах маршрутизаторов

- Адрес сети назначения, MAC адрес источника и порт
- Адрес сети назначения, MAC адрес следующего коммутатора и порт
- Адрес сети назначения, адрес следующего маршрутизатора, адрес порта и расстояние до сети назначения

37. Способ определения того, какая из рабочих станций сможет следующей использовать канал связи:

- управление привилегиями;
- администрирование;
- метод доступа.

38. Установите соответствие определений, их значениям:

1	Канал связи -	<input type="checkbox"/> это путь для передачи данных от одной системы к другой
2	Логический канал -	<input type="checkbox"/> это поток сообщений в сети передачи данных
3	Трафик -	<input type="checkbox"/> путь или средство, по которому передаются сигналы

39. Сетевой адаптер, значительная часть работы по обработке сообщений которого перекладывается на программу, выполняемую в компьютере:

- серверный;  
 клиентский;  
 одноранговый;  
 подчиненный.

40. Устройства, предназначенные для сопряжения компьютера со средой передачи информации:

- модем;  
 сетевой адаптер;  
 коммутатор;  
 маршрутизатор.

### Критерии оценивания результатов тестирования

Таблица 9

Уровень освоения	Критерии	Баллы
Максимальный уровень	Выполнены правильно все задания теста (тест зачтен)	2
Средний уровень	Выполнено правильно больше половины заданий (тест зачтен)	1
Минимальный уровень	Выполнено правильно меньше половины заданий (тест не зачтен)	0

### 4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Представлено в приложении №1.

#### Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля):

Старший преподаватель  Вазкаева С.С.  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:  
Директор библиотеки  Арсагириева Т.А.  
(подпись)



**Оценочные средства  
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

**Направление подготовки  
44.03.05 - ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

(с двумя профилями подготовки)

**Профили подготовки «Математика и Информатика»**

**Форма обучения:** очная и заочная

**Год приема:** 2023

**1. Характеристика оценочной процедуры:**

Семестр - \_1\_\_

Форма аттестации – зачет

**2. Оценочные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

**2.1. Вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине:**

1. Сетевой компьютер оснащается:

- сетевым адаптером;
- модемом;
- концентратором;
- коммутатором.

2. Элемент не входящий в физический состав сети:

- компьютеры;
- коммутаторы;
- программное обеспечение;
- шлюзы.

3. Чип ПЗУ BootROM, расположенный на сетевом адаптере, обеспечивает возможность:

- удаленной загрузки операционной системы;
- ускорения загрузки операционной системы;
- повышения безопасности операционной системы;
- локальной загрузки операционной системы.

4. OSI - это:

- модель взаимодействия открытых систем;
- международная организация по стандартизации;
- сетевая операционная система;
- сетевое программное обеспечение.

5. Утилиты используемые для проверки работоспособности стека TCP/IP и маршрута прохождения пакетов:

- ping;
- tracert;

arp;

rarp.

6. Уровень модели OSI предназначенный для представления данных в требуемой форме:

прикладной;

представительский;

сеансовый;

транспортный.

7. Назначение службы DHCP:

автоматическое получение клиентами сведений о настройках TCP/IP;

изменение параметров стека TCP/IP;

автоматическое разрешения имен;

автоматического преобразования символического имени в IP-адрес.

8. Каждый узел сети на основе стека TCP/IP идентифицируется:

IP-адресом;

ID-сети;

ID-узла;

MAC-адресом.

9. Объект сети, который могут использовать несколько пользователей одновременно:

рабочая станция;

сетевой ресурс;

сервер;

рабочая группа.

10. Установите соответствие класса сети количеству октетов в IP-адресе, используемых для идентификации узла (ID-узла)

Количество октетов	Класс сети
1	<input type="checkbox"/> A
2	<input type="checkbox"/> B
3	<input type="checkbox"/> C

11. Использование технологии кэширования позволяет:

клиенту использовать ресурс в автономном режиме;

ускорять доступ к сетевым ресурсам;

повышать конфиденциальность;

увеличивать скорость работы сети.

12. Установите соответствие определений их значениям.

1	Общий ресурс -	<input type="checkbox"/> логическое объединение компьютеров. Как правило, объединение в группы используется для упрощения администрирования сети. При этом несколько компьютеров выступают как единое целое – группа
---	----------------	--

2	Рабочая станция -	<input type="checkbox"/> это специализированный компьютер, предоставляющий свои ресурсы в использование клиентам сети (как правило, это рабочие станции) и управляющий сетью
3	Сервер -	<input type="checkbox"/> это объект (папка, диск, принтер и др.) который могут использовать несколько пользователей одновременно, причем им не обязательно находится за тем компьютером, на котором физически расположен данный ресурс
4	Рабочая группа -	<input type="checkbox"/> это компьютер, подключенный к сети и предназначенный для выполнения задач пользователя

13. Адрес записанный в формате UNC для ОС Windows:

- \main\books\kniga\_1;
- \\main\books\kniga\_1;
- /main/books/kniga\_1;
- //main/books/kniga\_1.

14. В общем использовании можно предоставлять следующие ресурсы компьютера:

- диски;
- папки;
- сканеры;
- принтеры.

15. Открывая общий доступ к папке ей обязательно нужно присвоить:

- имя Интернет;
- клиентское имя;
- серверное имя;
- сетевое имя.

16. Вершина дерева, представляющая не именованный уровень -

- корень доменов
- домен верхнего уровня
- домен второго уровня
- поддомен

17. Обратное пространство имен формируется в домене

- in-addr.arpa
- addr-in.arpa
- arpa-in.addr
- in-arpa.addr

18. Установите соответствие элементов DNS-адреса "host-b.mspu.edu.ru" их обозначению в терминологии DNS

1	host-b	<input type="text" value="2"/> Поддомен
2	mspu	<input type="text" value="3"/> Домен второго уровня
3	edu	<input type="text" value="4"/> Домен верхнего уровня
4	ru	<input type="text" value="1"/> Имя узла

19. Назначение серверной операционной системы

- управление приложениями
- обслуживание всех пользователей сети
- все выше перечисленное

20. Комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности:

- защита информации;
- информационная защита;
- безопасность информации;
- информационная безопасность.

21. Преимущества использования стандартных правил, регламентирующих работу пользователей:

- рутинные задачи всегда выполняются одинаково;
- уменьшение вероятности появления ошибок;
- работа по инструкциям выполняется гораздо быстрее;
- все выше перечисленное.

22. Политика безопасности сети на основе Windows храниться в следующих типах объектов:

- локальный объект групповой политики;
- глобальный объект групповой политики;
- объект групповой политики домена.

23. Параметры узла *Конфигурация компьютера* в редакторе объектов групповой политики определяют работу:

- пользователя;
- компьютера;
- операционной системы;
- все выше перечисленное.

24. Компонент групповой политики, определяющий параметры реестра, задающий внешний вид рабочего стола и компоненты операционной системы:

- административные шаблоны;
- параметры безопасности;
- установка программ;
- сценарии.

25. Программный компонент вычислительной системы, выполняющий сервисные функции по запросу клиента:

- сервер;
- клиент;
- компьютер;
- пользователь.

26. Сервер, в основную задачу которого входит предоставление доступа к файлам на диске:

- файл-сервер;
- контроллер домена;
- терминальный сервер.

27. Операции, выполняемые посредством оснастки Пользователи и компьютеры:

- создание пользователей;
- создание групп;
- создание контейнеров;
- все выше перечисленное.

28. Основной компонент ИИС:

- веб-сервер;
- ftp-сервер;
- почтовый сервер.

### 3. Критерии и шкала оценивания устного ответа обучающегося на экзамене (зачете)

**Максимальное количество баллов на экзамене (зачете) – 30**, из них:

1. Ответ на первый вопрос, содержащийся в билете – 15 баллов.
2. Ответ на второй вопрос, содержащийся в билете – 15 баллов.

Таблица 13

№ n/n	Характеристика ответа	Баллы
1.	Ответил отлично	<b>13-15</b>
2.	Ответил на 1 вопрос	<b>10-12</b>
3	Не ответил на один вопрос и нет ответа на доп.вопрос	<b>7-9</b>
4.	Плохо ответил	<b>6 и менее</b>

### Расчет итоговой рейтинговой оценки

Таблица 14

До 50 баллов включительно	«неудовлетворительно»
От 51 до 70 баллов	«удовлетворительно»
От 71 до 85 баллов	«хорошо»
От 86 до 100 баллов	«отлично»

### 4. Уровни сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины (модуля)

Таблица 15

Индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни сформированности компетенций			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
	<b>86-100</b>	<b>71-85</b>	<b>51-70</b>	<b>Менее 51</b>
	<b>«зачтено»</b>			<b>«не зачтено»</b>
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач				
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<i>Критерий 1</i> Обладает твердым и полным знанием материала, владеет дополнительной информацией. Дает полный, развернутый ответ	<i>Критерий 1</i> Знает материал в запланированном объеме. Ответ достаточно полный, но не отражает некоторые аспекты.	<i>Критерий 1</i> Допускает неточности в формулировках. Знает только основной материал.	<i>Критерий 1</i> Не знает значительной части материала. Отвечает на вопрос частично. Не отвечает на поставленные вопросы.
	<i>Критерий 2</i> Раскрывает структуру и состав изучаемых разделов информатики,	<i>Критерий 2</i> Раскрывает структуру и состав некоторых	<i>Критерий 2</i> Фрагментарно описывает структуру и состав изучаемых разделов	<i>Критерий 2</i> Не знает структуру и содержание изучаемых разделов информатики. Не справляется с

	демонстрирует сформированные системные знания. Успешно справляется с решением всех поставленных математических задач	изучаемых разделов информатики. При решении предметных задач допускает единичные ошибки	информатики. Допускает множественные ошибки при решении предметных задач	решением предложенных предметных задач
	<i>Критерий 3</i> Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости. Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в нестандартной ситуации.	<i>Критерий 3</i> Знает основные и ключевые факты в пределах изучаемой области. Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в пределах изучаемой области.	<i>Критерий 3</i> Обладает базовыми общими знаниями и основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	<i>Критерий 3</i> Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.
ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	<i>Критерий 1</i> Обладает твердым и полным знанием материала, владеет дополнительной информацией. Дает полный, развернутый ответ	<i>Критерий 1</i> Знает материал в запланированном объеме. Ответ достаточно полный, но не отражает некоторые аспекты.	<i>Критерий 1</i> Допускает неточности в формулировках. Знает только основной материал.	<i>Критерий 1</i> Не знает значительной части материала. Отвечает на вопрос частично. Не отвечает на поставленные вопросы.
	<i>Критерий 2</i> Самостоятельно анализирует теоретический материал, умеет применять теоретическую базу при выполнении практических заданий, предлагает собственный метод решения.	<i>Критерий 2</i> Правильно применяет теоретическую базу при выполнении практических заданий.	<i>Критерий 2</i> Способен решать задачи по заданному алгоритму. Испытывает затруднения при анализе теоретического материала и его применении на практике.	<i>Критерий 2</i> Не может установить связь теории с практикой. Не может проанализировать теоретический материал и обосновать его использование на практике.
	<i>Критерий 3</i> Умеет отбирать материал в зависимости от уровня сложности и логики изложения; умеет применять учебный материал в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	<i>Критерий 3</i> Способен отбирать материал в зависимости от уровня сложности, но допускает неточности в применении учебного материала в различных формах обучения в соответствии с требованиями	<i>Критерий 3</i> Испытывает затруднения в отборе материала, связанные с логикой изложения и с применением учебного материала в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	<i>Критерий 3</i> Не умеет соотносить содержание изучаемых дисциплин с содержанием школьного курса информатики

## 5. Рейтинг-план изучения дисциплины

Таблица 16

<b>I</b>				
<b>БАЗОВАЯ ЧАСТЬ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ</b>				
<b>Виды контроля</b>	<b>Контрольные мероприятия</b>	<b>Мин. кол-во баллов на занятиях</b>	<b>Макс. кол-во баллов на занятиях</b>	
Текущий контроль № 1	Тема 1. Понятие о программном обеспечении.	0	10	
Текущий контроль № 2	Тема 2. Операционные системы	0	10	
<b>Рубежный контроль: контрольная работа №1 (Темы 1-4)</b>		0	10	
Текущий контроль №3	Тема 4. Системы программирования		10	
	Тема 5. Компьютерные сети.			
	Тема 6. Сервисы и ресурсы Интернет			
Текущий контроль №4	Тема 3. Прикладное программное обеспечение.	0	10	
	Тема 9. ....			
<b>Рубежный контроль: контрольная работа №2 (Темы 5-9)</b>		0	10	
<b>Допуск к промежуточной аттестации</b>		<b>Мин 36</b>		
<b>II</b>	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ</b>		<b>Мин.</b>	<b>Макс.</b>
<b>1</b>	<b>Поощрительные баллы</b>		<b>0-10</b>	<b>10</b>
	Подготовка доклада с презентацией по дисциплине		0-1	1
	Посещаемость лекций (100%)		0-2	2
	Участие в работе круглого стола, студенческой конференции		0-2	2
	Соц.-личностный рейтинг		0-3	3
	Участие в общественной, культурно-массовой и спортивной работе		0-2	2
<b>2</b>	<b>Штрафные баллы</b>		<b>0-3</b>	<b>3</b>
	Пропуск учебных лекций	за пропуск лекции снимается балльная стоимость лекции (2:8=0,25)	0,25 x N (N – количество пропущенных лекций)	
	Несвоевременное выполнение контрольной (аттестационной) работы №1	минус 5% от максимального балла	- 0,5	
	Несвоевременное выполнение контрольной (аттестационной) работы №2	минус 5% от максимального балла	- 0,5	
<b>III</b>	<b>ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ</b>		<b>0-30</b>	<b>30</b>
<b>Форма итогового</b>	Зачет (экзамен)		0-30	<b>30</b>

контро ля:			
<b>ИТОГО БАЛЛОВ ЗА СЕМЕСТР:</b>			<b>0-100</b>

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ**

**Программное обеспечение систем и сетей**

(наименование дисциплины / модуля)

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

Профили «Математика» и «Информатика»

(год набора 2023, форма обучения очная/заочная)

на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год

В рабочую программу дисциплины / модуля вносятся следующие изменения:

№ п/п	Раздел рабочей программы (пункт)	Краткая характеристика вносимых изменений	Основание для внесения изменений