

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дагестанский государственный педагогический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель приемной комиссии  
ДГПУ  
 Н.А. Асваров  
« » 2022 г.

**ПРОГРАММА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПРО-  
ФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»  
ГОТОВНОСТЬ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Направление подготовки** 44.03.04. Профессиональное обучение  
(по отраслям)

**Направленность, (профиль)** Информационные технологии

**Квалификация** бакалавр

**Форма обучения** очная, заочная

**Срок обучения** 4 года, 4года и бмесяцев

**Махачкала,2022**

**Автор (ы):** Гаджикурбанова Г.М., к.п.н., и.о.зав. каф. Профессионально-педагогического образования;  
Таибова Р.А., к.э.н., доцент, и.о.зав.каф. информационных технологий и экономики

**Рецензент:** Ярычев Н.У., д.п.н., профессор  
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»

**Программа утверждена на заседаниях:**

кафедры информационных технологий и экономики  
(Протокол № 2 от « 10 » авг. 2022 г.)

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ Р.А. Таибова Р.А. Таибова

Ученого совета факультета ППО  
(Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.)

Председатель совета \_\_\_\_\_ Ф.Н. Алипханова

методического совета ДГПУ  
(Протокол № 1 от « 20 » сентяб. 2022 г.)

Председатель совета \_\_\_\_\_ И.А. Дибиров И.А. Дибиров

© ДГПУ, 2022  
© Гаджикурбанова Г.М., 2022  
© Таибова Р.А., 2022

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа (дополнительного) вступительного испытания профессиональной направленности ФГБОУ ВО «ДГПУ» по компьютерным сетям разработана для абитуриентов бакалавриата по направлению подготовки – 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям), имеющих право пройти вступительные испытания в форме, устанавливаемой университетом самостоятельно.

Материалы программы имеют целью оказать помощь абитуриентам в подготовке к вступительным испытаниям по компьютерным сетям, который проводится университетом в форме тестирования.

Программа (дополнительного) вступительного испытания по компьютерным сетям разработана на основе государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

### 1.2. Цели и задачи вступительного испытания.

**Целью** вступительного испытания (тестирования) является выявление первичных представлений об основных понятиях компьютерных сетей, без которых невозможно усвоить сетевые технологии, применять их в различных отраслях знаний, использовать интернет как источника информации и баз данных, создавать профессиональное информационное поле.

#### **Задачи** вступительного испытания:

✓ определить: сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире, алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов, знаний основных конструкций программирования;

✓ выявить знания компьютерных средства представления и анализа данных;

✓ определить базовый уровень по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации, понимания правовых основ защиты информации;

✓ выявить уровень использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Для успешной выдержки вступительных испытаний абитуриент должен:

#### **Знать:**

✓ основные понятия предмета информатики;

✓ историю создания компьютера и перспективы его развития, стандартную конфигурацию персонального компьютера, о назначении и технических характеристиках отдельных узлов;

✓ области применения компьютера;

✓ программное обеспечение компьютера;

✓ системы счисления и двоичную арифметику;

✓ представление информации в компьютере;

✓ элементы математической логики и законы алгебры высказываний;

✓ основы алгоритмизации вычислительных процессов;

- ✓ один из языков описания алгоритмов;
- ✓ технологию обработки информации в офисных программах;
- ✓ компьютерные сети и сетевые технологии

**Уметь:**

- ✓ выполнять:
  - а) операции перевода чисел из одной системы счисления в другую;
  - б) арифметические действия над двоичными числами;
- ✓ составлять логические выражения, логические схемы и таблицы истинности;
- ✓ определять количество информации;
- ✓ выявлять отличительные особенности компонентов и устройств компьютеров между собой;
  - ✓ составлять алгоритмы, блок-схемы и программы на языках программирования высокого уровня для решения поставленной задачи;
  - ✓ создавать и редактировать изображения с использованием графических редакторов;
  - ✓ создавать и редактировать сложные текстовые документы;
  - ✓ использовать электронные таблицы для произведения расчетов, использование для этого арсенала встроенных функций электронных табличных процессоров, визуализировать табличные данные в виде графиков и диаграмм;

**Владеть:**

- ✓ навыками разработки структур данных предметной области;
- ✓ методами использования электронной почты;
- ✓ технологиями использования современными средствами связи и общения в сети Интернет

## **2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

1. Вступительные испытания по компьютерным сетям проводятся в форме тестирования.

2. Дата, время и место проведения вступительного испытания по компьютерным сетям определяются расписанием вступительных испытаний.

3. За день перед вступительным испытанием для абитуриентов проводится консультация по содержанию программы вступительного испытания, процедуре его проведения, по предъявляемым требованиям и критериям оценки.

4. Во время вступительного испытания в аудитории должно находиться не менее двух экзаменаторов, которые перед началом вступительного экзамена:

- ✓ выдают тестовые задания;
- ✓ проводят инструктаж по правилам поведения на экзамене, заполнения титульных листов и тестовых заданий.

5. Абитуриент на вступительном испытании получает индивидуальное тестовое задание, с вкладышем со штампами приемной комиссии для выпол-

нения работы. Записи по выполнению заданий выполняются на листах - вкладышах, на которых запрещается вставить условные знаки, раскрывающие авторство работы.

6. Ответы на тестовое задание должны быть выполнены гелевой или шариковой ручкой черного или синего цвета.

7. Тестирование по компьютерным сетям продолжается 2 академических часа (90 минут) без перерыва с момента раздачи тестовых заданий.

8. Консультации абитуриентов с экзаменаторами во время тестирования не допускаются.

9. Покидать абитуриенту аудиторию, во время тестирования, можно не более одного раза и только в сопровождении дежурного и с разрешения члена предметной комиссии, предварительно сдав ему все листы для выполнения заданий вступительного испытания.

10. Во время тестирования, абитуриенты должны строго придерживаться следующих правил:

- ✓ соблюдать тишину;
- ✓ работать самостоятельно;
- ✓ не разговаривать с другими абитуриентами и не оказывать им помощь в выполнении заданий;
- ✓ не использовать справочные материалы, электронные записные книжки, персональные компьютеры, мобильные телефоны и др.;
- ✓ использовать для записей только бланки установленного образца, полученные от экзаменаторов.

11. За нарушение правил поведения на вступительном испытании абитуриент удаляется с экзамена с проставлением оценки «0 (ноль)» баллов независимо от содержания работы. Апелляции по этому поводу не принимаются.

12. По окончании испытания абитуриент сдает тестовые задания экзаменатору.

### **3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

Результаты вступительных испытаний оцениваются по 100-балльной шкале. Максимально возможная суммарная оценка - 100 баллов. Минимальный балл для участия абитуриентов в дальнейшем конкурсе – 62 балла. Абитуриент, набравший на экзамене менее 62 баллов, к дальнейшему участию в конкурсе не допускается.

### **4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

#### **Раздел 1. Работа на персональном компьютере:**

- ✓ компьютер,
- ✓ периферийные устройства,

- ✓ операционная система и оболочка,
- ✓ рабочая среда и средства ее формирования,
- ✓ критические и аварийные ситуации.

### **Раздел II. Текстобработка и графика:**

- ✓ стандартные функции текстового редактора,
- ✓ формирование таблиц,
- ✓ графический инструментарий текстового редактора,
- ✓ создание и редактирование внешних графических объектов,
- ✓ внедрение графических объектов в текст,
- ✓ автоматизация и оптимизация текстобработки,
- ✓ форматы символьных данных и их конвертирование.

### **Раздел III. Табличные вычисления:**

- ✓ стандартные функции электронной таблицы,
- ✓ преобразование таблиц и вычислительных формул,
- ✓ табличная графика (диаграммы),
- ✓ автоматизация и оптимизация табличных вычислений,
- ✓ импорт данных в таблицы и экспорт табличной информации.

### **Раздел IV. Работа в компьютерных сетях:**

- ✓ компьютерные коммуникации и коммуникационное оборудование,
- ✓ локальные вычислительные сети,
- ✓ взаимодействие пользователей в одноранговой сети,
- ✓ функции пользователей в сети с выделенными серверами,
- ✓ внешние сети и межсетевое взаимодействие,
- ✓ стандартный сетевой сервис,
- ✓ образовательные ресурсы Internet.

### **Раздел V. Электронная почта:**

- ✓ принципы функционирования электронной почты,
- ✓ системный почтовый ящик и почтовый ящик пользователя,
- ✓ инструментарий для работы с сообщениями,
- ✓ кодировка информации и особенности пересылки файлов,
- ✓ конфиденциальность информации при использовании электронной почты.

### **Раздел VI. Управление базами данных:**

- ✓ типы данных, формирование структуры базы данных,
- ✓ стандартные функции систем управления базами данных,
- ✓ формирование запросов и отчетных форм,
- ✓ работа с базами данных в компьютерных сетях

## **5. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### а) основная

1. Блам Эндрю Сеть. Как устроен и как работает Интернет, 2014
2. Ватаманюк Александр Создание и обслуживание сетей в Windows 7,

2010

3. Гепко И. А., Олейник В. Ф., Чайка Ю. Д., Бондаренко А. В. / Под ред. В. Ф. Олейника Современные беспроводные сети: состояние и перспективы развития, 2009

4. Кузин А. В. Компьютерные сети. Учебное пособие, 2011

5. Олифер В., Олифер Н. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. 4-е издание. - СПб: Питер, 2010

б) дополнительная

6. Аляев Ю.А., Козлов О.А. Алгоритмизация и языки программирования Pascal, C++, Visual Basic: учеб.-справ. пособие. М.: Финансы и статистика, 2010.

7. Анкудинов Г.И. Сети ЭВМ и телекоммуникации. Архитектура и сетевые технологии. - Санкт-Петербург, 2006

8. Есипов А.С. Информатика: учебник по базовому курсу общеобраз. учеб. заведений. 3-е изд. перераб. и доп. - СПб.: Наука и техника, 2003.

9. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: Учебник для 10 класса / под ред. Макаровой Н. В. – СПб.: Питер, 2012.

10. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. Пособие для студ. сред. проф. образования. М.: Академия, 2010.

11. Скляров О.К. Волоконно-оптические сети и системы связи. – М.: Лань, 2010

12. Таненбаум Э. Архитектура компьютера. - 4-е изд. - СПб.: Питер, 2006

13. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: в 2 ч. М.: Лаборатория базовых знаний, 2010.

14. Угринович, Н. Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: Учебник для 11 класса / Н. Д. Угринович – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2013.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

1. Интернет библиотека электронных книг Elibrus – <http://elibrus.lgb.ru/psi.shtml>

2. Каталог образовательных интернет-ресурсов – [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=6](http://www.edu.ru/index.php?page_id=6) Библиотека портала – [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=242](http://www.edu.ru/index.php?page_id=242)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

4. Научная онлайн-библиотека Порталус – <http://www.portalus.ru/>

5. Федеральный портал Российское образование – [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=242](http://www.edu.ru/index.php?page_id=242)

6. Электронная библиотека учебников. Учебники по информатике – <http://murnik.ru/elektronnyie-uchebniki-po-informatike>

7. Сайт для учителей информатики - <http://teacher-of-info.ucoz.ru/index/bosova/0-4>

8. Электронные ресурсы по информатике - <http://www.lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php>

9. Учебники по компьютерным сетям - <http://www.vipbook.su/pk/123932-uchebniki-po-kompyuternym-setyam-43-sht.html>

10. Электронная библиотека. Компьютерное железо - <http://libsov.ru/index.php/kompyuternaya-literatura/kompyuternoe-zhelezo>

**Председатель  
предметной комиссии**

**Гаджикурбанова Г.М.**