

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Астраханский государственный университет»**  
**(Астраханский государственной университет)**

УТВЕРЖДЕНА  
Ученым советом  
ФГБОУ ВО «Астраханский  
государственный университет»  
«28» октября 2021 года,  
протокол №3

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО**  
**МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ**

**для поступающих по направлению подготовки магистров**

**44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Направленность/профиль – Информатика, информационные технологии в  
образовании**

**в 2022 году**

## НАЗНАЧЕНИЕ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Измерение уровня подготовки по направлению «Педагогическое образование», профиль «Информатика, информационные технологии в образовании» абитуриентов, поступающих в АГУ на программу подготовки магистров.

### 1. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

- 1.1. Форма вступительного испытания – тестирование;
- 1.2. Система оценивания – стобалльная.

### 2. ЛИТЕРАТУРА, РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ

Основная:

1. Лапчик М., Семакин И., Хеннер Е., Удалов С., Самылкина Н. Теория и методика обучения информатике – Академия, 2008 г.
2. Могилев А.В., Практикум по информатике: Учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений/ А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; под ред. Хеннера. Е.К. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
3. Могилев А.В. и др. Информатика: Учебное пособие для вузов/ А.В.Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; Под ред. Е.К. Хеннера. – М.: Изд. центр «Академия», 2008.
4. Основы общей теории и методики обучения информатике. Учебное пособие / Кузнецов А.А. – Бином. Лаборатория знаний, 2010 г. – 207 с.
5. Симонович С.В., Информатика. Базовый курс: рек. М-вом образования и науки РФ в качестве учеб. пособ. для студентов технически вузов/ под ред. Симоновича С.В. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2009.
6. Актуальные проблемы обучения математике и информатике в школе и педагогическом вузе [Электронный ресурс] / Смирнова И.М., Маняхина В.Г., Захарова Т.Б. - М. : Прометей, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906879745.html> (ЭБС «Консультант студента»).
7. Инноватика в научно-педагогической деятельности [Электронный ресурс] / Киселева Л.С. – М.: Проспект, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392247127.html> (ЭБС «Консультант студента»).
8. Компьютерные технологии в математической деятельности педагога физико-математического направления [Электронный ресурс]: монография / Рагулина М.И. - 3-е изд., стеротип. - М.: ФЛИНТА, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511682.html> (ЭБС «Консультант студента»).
9. Общая методика обучения информатике. I часть [Электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов педагогических вузов / А.А. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. - М.: Прометей, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990745216.html> (ЭБС «Консультант студента»).
10. Волков Б.С., Психология педагогического общения: учебно-практическое пособие для бакалавров / Б.С. Волков, Н.В. Волкова, Е.А. Орлова - М.: Академический Проект, 2020. – 336 с. (Gaudeamus) - ISBN 978-5-8291-2596-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829125967.html>
11. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС [Электронный ресурс] / Даутова О.Б. - СПб.: КАРО, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992508901.html> (ЭБС «Консультант студента»).
12. Татаринцева Н.Е., Педагогическое проектирование: история, методология, организационно-методическая система / Татаринцева Н. Е. - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-9275-3080-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927530809.html>
13. <http://ict.edu.ru/>
14. <http://pas1.ru/>

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, СОСТАВЛЕННЫХ НА ОСНОВЕ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ИНФОРМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ»**

1. Структура обучения информатики в средней школе.
2. Общие положения концепции ФГОС общего образования
3. ФГОС общего образования как система обязательных требований.
4. Примерная программа основного общего образования (Информатика): назначение, структура.
5. Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) в образовании. Основные направления и преимущества использования ИКТ в образовании. Тенденции развития образования в информационном обществе.
6. Методы и приемы обучения. Подходы к классификации.
7. Методы обучения информатике. Наглядные методы.
8. Методы обучения информатике. Словесные методы.
9. Понятие о формах организации процесса обучения. История вопроса. Классификация и характеристика.
10. Современный урок, его характеристика. Подходы и анализ урока.
11. Современные требования к контролю знаний и умений. Педагогическая диагностика.
12. Разработка проектной технологии при обучении информатике.
13. Внеклассная работа по информатике: олимпиада, кружок, факультатив, экскурсия
14. Алгоритмы и их свойства. Способы записи алгоритма. Различные подходы к разработке алгоритмов. Формализация понятия «алгоритм». Понятие о машинах Поста и Тьюринга.
15. Вычислительные системы. Виды и поколения вычислительных систем, их классификация. Основные принципы построения персонального компьютера.
16. Основные компоненты ЭВМ: микропроцессор, оперативная память, устройства хранения данных, периферийные устройства.
17. Программное обеспечение, его классификация. Операционные системы (ОС). Их назначение, состав, функции и характеристики. Различные подходы к классификации ОС. Основные операционные системы для персональных ЭВМ.
18. Сервисное программное обеспечение. Программы диагностики и сервисного обслуживания. Архиваторы. Антивирусные программы. Защита от основных угроз информационной безопасности. Классификация вредоносных программ.
19. Компьютерная графика, ее основные направления. Растровая, векторная графика. Цветовые модели. Программные средства компьютерной графики. Их виды и основные функции.
20. Системы программирования. Языки программирования и их виды. Трансляторы. Компиляторы и интерпретаторы, их сравнительная характеристика. Основные компоненты системы программирования. Развитие систем программирования.
21. Компьютерные сети. Базовые понятия сетевых технологий. Модели сетевых взаимодействий и виды компьютерных сетей. Сетевые топологии.
22. Сеть Интернет. Ее структура и доменная адресация. Сервисы сети Интернет (WWW, FTP, e-mail и др.) и коммуникационное программное обеспечение клиента. Протокол HTTP. HTML-документы и браузеры. Вопросы безопасности работы в Интернете.
23. Условный оператор. Оператор перехода. Метка. Примеры.
24. Циклы: с параметром, с предусловием, с постусловием. Вложенные циклы. Примеры.
25. Структурированные типы данных. Массивы. Одномерные массивы. Объявление массива. Тип массива. Примеры.
26. Структурированные типы данных. Массивы. Многомерные массивы. Объявление массива. Тип массива. Примеры.