

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»
Рыбницкий филиал

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной политике и
менеджменту качества обучения
канд.пед.наук, доцент  О.В. Еремеева

« 23 » 04 2025 г.



**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

для абитуриентов, поступающих для получения высшего
профессионального образования по образовательной программе
магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»
профиль: «Информационные технологии в образовании»

Рыбница, 2025 г.

Составитель программы:
Доцент кафедры ИиПИ Тягульская Л.А.
Преподаватель Л.Ф. Кардаш

Программа вступительного испытания рассмотрена на заседании кафедры
информатики и программной инженерии
«24» января 2025 г. протокол № 6

Заведующий кафедрой информатики и программной инженерии
«24» января 2025 г. Тягульская Л.А.

РАССМОТРЕНО

на заседании Учебно-методической
комиссии Рыбницкого филиала
ГОУ «ПГУ им. Т. Г. Шевченко»
Протокол № 6 от «11» 02 2025 г.
Директор Павлинов И.А.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Научно-методического
совета ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»
Протокол № 8 от «23» 04 2025 г.
Проректор по образовательной
политике и менеджменту качества
обучения О.В. Еремеева
«23» 04 2025 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа вступительного испытания предназначена для абитуриентов, поступающих на обучение по образовательной программе магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» в ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко».

Программа вступительного испытания разработана на основе государственных образовательных стандартов высшего образования по направлениям подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 126), 44.03.01 Педагогическое образование (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121).

К вступительным испытаниям допускаются лица, имеющие высшее профессиональное образования специалитета или бакалавриата по направлениям подготовки согласно Перечню смежных направлений подготовки, утвержденному Правилами приёма в университет.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Теоретические основы информатики

- 1.1. Информация, ее виды и свойства.
- 1.2. Виды информационных процессов.
- 1.3. Принципы получения, хранения, обработки и использования информации.
- 1.4. Системы счисления, представление числовой информации и компьютерная арифметика.
- 1.5. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.
- 1.6. Единицы измерения количества информации.
- 1.7. Подходы к измерению количества информации.
- 1.8. Скорость информационных потоков и пропускная способность каналов связи.
- 1.9. Элементы теории алгоритмов.
- 1.10. Формальное исполнение алгоритма.
- 1.11. Технология программирования.
- 1.12. Этапы разработки программ.
- 1.13. Алгебра логики.
- 1.14. Преобразование логических высказываний, таблицы истинности.
- 1.15. Технология поиска и хранения информации.
- 1.16. Организация поиска (формирование запросов).
- 1.17. Визуализация данных.
- 1.18. Графы.
- 1.19. Таблицы, схемы.
- 1.20. Моделирование сложных процессов в различных средах.

2. Программное обеспечение ЭВМ

- 2.1. Программное обеспечение ЭВМ и его классификация.
- 2.2. Базовое системное программное обеспечение: операционные системы.
- 2.3. Функции операционных систем. Примеры.
- 2.4. Базовое системное программное обеспечение: драйверы. Назначение. Примеры.
- 2.5. Базовое системное программное обеспечение: программы-оболочки. Назначение. Примеры.
- 2.6. Вспомогательные программы. Вирусы и антивирусы. Архиваторы. Примеры.
- 2.7. Системы программирования. Назначение. Примеры.
- 2.8. Прикладное программное обеспечение. Классификация. Примеры.
- 2.9. Текстовые редакторы и процессоры. Назначение. Основные возможности. Примеры.
- 2.10. Графические редакторы растровой и векторной графики. Назначение. Основные возможности. Примеры.
- 2.11. Табличные процессоры. Назначение. Примеры.
- 2.12. Системы управления базами данных: понятие, типы, механизмы функционирования и применения. Примеры.

3. Архитектура компьютера и компьютерных сетей

- 3.1. История развития ВТ, поколения ЭВМ, современное состояние и тенденции развития.
- 3.2. Информационно-логические основы построения ЭВМ (логические элементы, назначение и схемы полусумматора и триггера).
- 3.3. Принципы фон Неймана и функциональная схема персонального компьютера.
- 3.4. Сети в современной жизни.
- 3.5. Использование сетей в сферах науки, образования, культуры и экономики.
- 3.6. Протоколы и оборудование компьютерных сетей.
- 3.7. Технология «клиент-сервер».
- 3.8. Модель доступа к удаленным данным.
- 3.9. Модель сервера баз данных.
- 3.10. Модель сервера приложений.
- 3.11. Защита информации в телекоммуникационных системах.
- 3.12. Законодательное обеспечение защиты информации, защита от несанкционированного доступа к информации, службы и механизмы защиты информации в открытых системах.

4. Информационные и коммуникационные технологии в образовании

- 4.1. Цели и задачи внедрения информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс.
- 4.2. Основные направления внедрения средств ИКТ в образование.
- 4.3. Педагогическая целесообразность использования электронных средств учебного назначения.
- 4.4. Требования к электронным средствам учебного назначения.
- 4.5. Перспективные направления использования средств ИКТ в

образовании.

- 4.6.Виды информационно-учебного взаимодействия при работе в компьютерных сетях.
- 4.7.Учебные телекоммуникационные проекты.
- 4.8.Дистанционное образование.
- 4.9.Программное и учебно-методическое обеспечение процесса дистанционного образования.
- 4.10.Возможности реализации личностно-ориентированного обучения с помощью средств ИКТ.

5. Педагогика

- 5.1.Педагогика как наука, ее взаимосвязь с другими науками.
- 5.2.Объект и предмет педагогической науки.
- 5.3.Закономерности и тенденции развития педагогической науки.
- 5.4.Мотивация учебной деятельности учащихся.
- 5.5.Проблемы педагогического образования на различных его уровнях.
- 5.6.Интерактивное обучение в средней школе.
- 5.7.Воспитание как общественное явление. Категории, цели воспитания в педагогике.
- 5.8.Общая характеристика современного педагога.
- 5.9.Личностные качества, интеллектуальные, организаторские, коммуникативные, прогностические, аналитические способности педагога.
- 5.10.Профессионально значимые качества личности педагога и пути их формирования.
- 5.11.Проблемы психологии труда учителя. Профессиональное мышление.
- 5.12.Понятия «педагогическое мастерство», «педагогическая культура», «профессиональная культура», «педагогическая техника», «педагогическая технология», «педагогическое искусство», их сущность и отличия.
- 5.13.Мастерство учителя в управлении образовательным процессом.
- 5.14.Особенности профессиональной деятельности учителей различных возрастных групп, работающих в различных типах и видах образовательных учреждений, в условиях городской и сельской местности.
- 5.15.Образовательная среда семьи и школы как средство воспитания и обучения. Внеучебная работа по педагогике.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная:

Учебники информатики для учащихся основной и старшей школы, входящие в Федеральный перечень учебников:

- 1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5-9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- 2. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В. и др. Информатика. 7-9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

3. Угринович Н.Д. Информатика. 7-9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

4. Калинин И.А., Самылкина Н.Н. Информатика. 10-11 классы (углубленный уровень). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

5. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика 10-11 классы (углубленный уровень). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

6. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. 10-11 классы (базовый уровень). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Учебники и учебные пособия по использованию ИКТ в образовании:

1. Красильникова В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: Учебное пособие (2-е изд. перераб. и дополн.). – Оренбург: Оренбургский гос. ун-т, 2012. – 291 с.

2. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография [Электронные данные] / Под редакцией: Бадарча Дендева – М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013. – 320 стр. – Режим доступа: <http://ebook.iite.unesco.org>

3. ИКТ в образовании: Учебное пособие [Электронные данные]. – УМКД СФУ. – Режим доступа: <http://files.lib.sfu-kras.ru/ebibl/umkd/6.pdf>

Учебники и учебные пособия по методике обучения информатике:

1. Кузнецов А.А., Захарова Т.Б., Захаров А.С. Общая методика обучения информатике. – М.: МПГУ, 2014.

2. Лапчик М.П., Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Рагулина М.И., Самылкина Н.Н., Смолина Л.В., Удалов С.Р. Теория и методика обучения информатике: учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.

3. Основы общей теории и методики обучения информатике. / Под ред. А.А. Кузнецова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012.

Учебники и учебные пособия по педагогике:

1. Алехин И.А. Педагогика [Электрон.ресурс] / И.А. Алехин. – Москва: РТА, 2012. – 108 с.

2. Подласый И.П. Педагогика [Текст]: учебник / И. П. Подласый. – 2-е изд., доп. – М.: Юрайт, 2011. – с. 574.

3. Симонов В.П. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров [Электрон.ресурс]: учеб. пособие / В.П. Симонов. – Москва: Вузовский учебник: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2015. – 320 с.

б) дополнительная:

1. Калинин И.А., Самылкина Н.Н. Основы информационной безопасности при работе в телекоммуникационных сетях. Учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

2. Совертков П.И., Назин А.Г. Моделирование в интегративном проекте по математике и информатике. Элективный курс: Учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информационные системы и модели. Учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.

4. Кузнецов С.Д. Основы баз данных. 2-е издание, испр. – М.; ИНТУИТ.РУ, Бином. Лаборатория знаний, 2010. – 484 с.

5. Окулов С.М. Основы программирования: Учебное пособие. – М.:

БИНОМ, 2012.

6. Журналы «Информатика и образование».
7. Журналы «Педагогическая информатика».
8. Гордеева А.В. Реабилитационная педагогика: Учебное пособие для педагогических вузов и колледжей. – М., 2005.
9. Коменский Я.А. Великая дидактика. Собр. соч. – М., 1984.
10. Коменский Я.А. Собрание сочинений. – М., 1964.
11. Макаренко А.С. Педагогические сочинения в восьми томах. – М., 1983-1986.
12. Никитин Э.М., Ситник А.П., Савенкова Н.Э., Крупина И.В. Андрагогика: история и современность. – М., 2003.
13. Новиков А.М. Российское образование в новой эпохе. – М., 2000.
14. Педагогика. Учебное пособие /Под ред. П.И. Пидкасистого. – М., 2002.
15. Ситник А.П., Савенкова И.Э., Крупина И.В. и др. Андрагогические основы повышения квалификации педагогических кадров. – М., 2000.

КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Компьютерный тест состоит из 20 вопросов с выбором одного правильного ответа из множества. За правильный ответ начисляется 5 баллов, за неправильный – ноль. Общая сумма ответов составляет 100 баллов.

Минимальное количество баллов, необходимое для признания вступительного испытания успешно пройденным, ежегодно утверждается решением Приемной комиссии университета.

ПРИМЕРНЫЕ ВАРИАНТЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ

1. Какие из перечисленных технологий можно использовать для создания интерактивных образовательных материалов?

- 1) виртуальная лаборатория
- 2) системы управления обучением (LMS)
- 3) мобильные приложения для обучения
- 4) интерактивные доски.

2. Что из перечисленного является основной проблемой использования информационных технологий в образовательном процессе в учебных заведениях?

- 1) недостаточная доступность технологий для всех студентов
- 2) отсутствие квалифицированных преподавателей
- 3) сложность интеграции технологий в традиционную педагогическую практику
- 4) проблемы с инфраструктурой и низкое качество интернета в некоторых регионах.