МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Куйбышевский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан
Факультета психолого-педагогического образовании

Е.А.Завершинская

(подпись)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Направление подготовки:
44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль):
Информатика и информационно-коммуникационные технологии

Уровень высшего образования:
бакалавриат

Форма обучения:
заочная

Куйбышев 2026

СОСТАВИТЕЛИ:

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания О.А. Тарасова
Кандидат педагогических наук, доцент, зав.кафедры математики, информатики и методики преподавания И.А. Дудковская
Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И.В. Ижденева

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ
на заседании Ученого совета КФ ФГБОУ ВО «НГПУ» (протокол №8 от 28.04.2026 г.)

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 №121.

1.2 Общие сведения

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 №121.

Форма проведения государственной итоговой аттестации: государственный экзамен.

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена входит в блок 3 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана образовательной программы, осваивается в 10 семестре. Трудоемкость подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 2 часа – контактная работа с преподавателем (предэкзаменационная консультация), 106 часов – самостоятельная работа.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Государственная итоговая аттестация завершает освоение образовательной программы. Порядок проведения государственного экзамена и требования к государственной итоговой аттестации выпускников содержатся в положении КФ ФГБОУ ВО «НГПУ» «Государственная итоговая аттестация по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», представленном на официальном сайте университета.

2.2 Форма проведения государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится в формате профессионального (демонстрационного) экзамена (далее – П(Д)Э) в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 24.06.2022 № 1688-р «Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года», Методические рекомендациями по организации и проведению профессиональных (демонстрационных) экзаменов по основным образовательным программам высшего образования УГСН 44.00.00 Образование и педагогические науки (письмо Минпросвещения России от 20.01.2023 № 08-181).

Задание государственного экзамена в формате П(Д)Э включает: задание для демонстрации урока.

Перечень примерных заданий профессионального (демонстрационного) экзамена представлен в разделе 6 «Оценочные материалы» настоящей программы.

2.3 Типы задач профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи представлены в таблице 1.

Таблица 1

Тип(-ы) задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
Педагогический	- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
	- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий, использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования.

2.4 Государственный экзамен проводится по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Название и краткое содержание дисциплин представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование дисциплины	Краткое содержание
1. Методика обучения информатике	Нормативное правовое обеспечение деятельности учителя информатики в общеобразовательной школе. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования. Элективные курсы по информатике. Современные процедуры оценки качества образования. Перспективы развития обучения информатике в школе.
2. Теория алгоритмов	Понятие алгоритма. Оценка эффективности алгоритма. Алгоритмы сортировки и поиска. Теория вычислимости. NP-полные проблемы.

3. Программное обеспечение систем и сетей	Понятие о программном обеспечении. Операционные системы. Прикладное программное обеспечение. Системы программирования. Компьютерные сети. Сервисы и ресурсы Интернет.
4. Информационные системы	Понятие информационной системы. Базы данных и модели данных.
	Проектирование информационных систем. Специализированные информационные системы.
5. Программирование	Процедурное программирование. Объектно-ориентированное программирование Специализированные технологии программирования.
6. Архитектура компьютера	Базовые представления об архитектуре компьютера. Представление информации. Центральный процессор.
7. Теоретические основы информатики	Основы теории информации. Сжатие информации. Помехоустойчивое кодирование. Элементы теории автоматов. Динамическое программирование. Алгоритмы на строках.

2.5 Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

Государственный экзамен направлен на определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующему федеральному государственному образовательному стандарту, представленных в таблице 3.

Таблица 3

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).
	2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
	3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
ПК-2 Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.
	2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).
	3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.
ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду	1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).

для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные	1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.
	3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.
	2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.
	3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

Для успешной подготовки к государственному экзамену обучающемуся следует ознакомиться с содержанием дисциплин, по которым проводится государственный экзамен (см. раздел 2), примерными теоретическими вопросами и практическими заданиями (см. раздел 6), использовать рекомендованные ресурсы (см. раздел 4) и выполнить требования внутренних стандартов университета.

4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

4.1 Основная учебная литература

1. Информатика: учебное пособие для вузов по направлению "Педагогическое образование" (профили "Математика", "Физика") : рекомендовано УМО вузов РФ / [С. А. Жданов, Н. Ю. Иванова, В. Г. Маняхина и др.] ; под ред. В. Л. Матросова. - Москва :Академия, 2012. - 336 с.
2. Методика обучения информатике : учебное пособие для вузов по направлению "Педагогическое образование" : рекомендовано УМО вузов РФ / М. П. Лапчик, М. И. Рагулина, И. Г. Семакин и др. ; под ред. М. П. Лапчика. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 392 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 376-382. - ISBN 978-5-8114-1934-0 : 945-00.

4.2 Дополнительная учебная литература

3. . Аветисян Р. Д. Теоретические основы информатики / Р. Д. Аветисян, Д. О. Аветисян. -Москва : РГГУ, 1997. - 168 с.
4. Теоретические основы информатики : учебное пособие для вузов по специальности "Информатика" : рекомендовано УМО вузов РФ / [В. Л. Матросов, В. А. Горелик, С. А. Жданов и др.]. - Москва :Академия, 2009. - 352 с.
1.

4.3 Ресурсы открытого доступа

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. URL: http://window.edu.ru/
2. Научная электронная библиотека. URL: www.elibrary.ru
3. Персональные сайты преподавателей. URL: http://prepod.nspu.ru/

5 РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

5.1 Информационные технологии

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена осуществляется с применением локальных и распределенных информационных технологий (таблицы 4, 5).

Локальные информационные технологии

Таблица 4

Группа программных средств	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Аудитория	Реквизиты подтверждающего документа
Офисные программы	LibreOffice	Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	https://ru.libreoffice.org/about-us/license
Операционные системы	Manjaro Linux XFCE & KDE	Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm
Научные расчеты	• SageMath • Scilab • Maxima • PSPP • Среда статистических вычислений R	Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm
Графические редакторы	GIMP	Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	https://www.gimp.org/about/COPYING
Браузеры (веб-обозреватели)	Firefox	Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	https://rusgpl.ru/

Распределенные информационные технологии

Таблица 5

Группа	Наименование
Библиотеки и образовательные ресурсы (в том числе персональные сайты преподавателей НГПУ)	Электронная библиотека НГПУ http://lib.nspu.ru Электронная библиотека КФ ФГБОУ ВО «НГПУ» http://lib.kbnspu.ru/

5.2 Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена представлено в таблице 6.

Таблица 6

Номер и наименование (при наличии) помещения для осуществления образовательной деятельности	Перечень основного оборудования	Адрес места осуществления образовательной деятельности (местоположение согласно лицензии)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа (практические занятия, лабораторные занятия)/ Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций/ Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации		
Ауд. №102 «Учебная аудитория семинарского типа занятий»	Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №106 «Учебная аудитория семинарского типа занятий»	Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №107 «Учебная аудитория семинарского типа занятий»	Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Помещение для самостоятельной работы обучающихся		
Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	Комплект учебной мебели Компьютерное оборудование: Компьютеры в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 8 шт Печатное и сканирующее оборудование: принтеры –1шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		
Ауд. №207А «Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования»	Инвентарь: Тестер компьютерный – 1 шт. Специализированный инвентарь – 1шт. Набор инструментов для оргтехники – 1 шт (28 предметов). Измерительное оборудование: Вольтметры – 1шт Мультиметр – 1шт Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте –1шт Печатное оборудование:	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7

	– 1шт.	

6 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1 Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации (государственного экзамена)

Перечень примерных вопросов для собеседования, примерных практических заданий и примерных заданий П(Д)Э представлен в таблице 7.

Таблица 7

Наименование дисциплины и (или) модуля			
Код (-ы) компетенции (- ий)	Примерные вопросы для собеседовани я	Примерные практические задания	Примерные задания П(Д)Э
Методика обучения информатике. Теория алгоритмов. Программное обеспечение систем и сетей. Информационные системы. Программирование. Архитектура компьютера. Теоретические основы информатики			
УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ОПК-2; ОПК-5.	отсутствует	отсутствует	Таблица 7а, 7б.

ПРИМЕРНОЕ ЗАДАНИЕ профессионального (демонстрационного) экзамена №1

Таблица 7а

Параметры задания	**Учебное занятие**
Учебный предмет / направление	Информатика
Уровень изучения учебного предмета (базовый, углубленный) (при наличии)	Базовый
Тема	Файлы и папки. Основные операции с файлами и папками
Категория контингента	Обучающиеся
Класс / возраст	7 класс
Индивидуальные особенности контингента:_ наличие _детей мигрантов, наличие одаренных детей, наличие детей с нарушениями слуха, наличие детей с _нарушениями речи, наличие детей с нарушениями зрения, наличие детей с нарушениями ОДА, наличие детей с РАС, наличие детей с ментальными нарушениями – одна особенность на выбор или без особенностей	Наличие детей с нарушениями зрения

Текст задания: Вам предстоит провести урок информатики в 7-м классе по теме «Файлы и папки. Основные операции с файлами и папками». В классе есть обучающиеся с разным уровнем обученности, а также двое детей с ОВЗ: слабовидящие ученики.

Спроектируйте учебное занятие, направленное на достижение предметных и метапредметных результатов освоения основной общеобразовательной программы. Определите цели и планируемые результаты, сделав акцент на развитии познавательных УУД (структурирование и систематизация информации), регулятивных УУД (планирование последовательности действий, организация личного

информационного пространства) и коммуникативных УУД (работа в паре, сотрудничество). Особое внимание уделите формированию информационной культуры (понимание ценности упорядоченной информации, ответственное хранение личных данных). Включите в содержание учебного занятия задания на развитие цифровой грамотности и определите соответствующие методические подходы. Разработайте необходимые образовательные ресурсы, дидактический материал. Подберите оптимальные методические приемы, спланируйте организацию познавательной деятельности обучающихся на разных этапах занятия.

Составьте технологическую карту занятия (таблица 7в) и проведите это занятие. Продолжительность – до 30 минут.

1. Примерный шаблон технологической карты учебного занятия
Класс _____
Тема _____
Цель _____
Планируемые результаты _____
Основные содержательные вопросы урока 1)_____; 2)_____; 3) _____; 4) _____
Тип и форма урока _____

ПРИМЕРНОЕ ЗАДАНИЕ профессионального (демонстрационного) экзамена №2

Таблица 7б

Параметры задания	**Учебное занятие**
Учебный предмет / направление	Информатика
Уровень изучения учебного предмета (базовый, углубленный) (при наличии)	Базовый
Тема	Поиск информации по ключевым словам и по изображению
Категория контингента	Обучающиеся
Класс / возраст	7 класс
Индивидуальные особенности контингента:_ наличие _детей мигрантов, наличие одаренных детей, наличие детей с нарушениями слуха, наличие детей с _нарушениями речи, наличие детей с нарушениями зрения, наличие детей с нарушениями ОДА, наличие детей с РАС, наличие детей с ментальными нарушениями – одна особенность на выбор или без особенностей	Наличие детей с нарушениями слуха

Текст задания: Вам предстоит провести практическую работу в 7-м классе по теме «Поиск информации по ключевым словам и по изображению». В классе имеются обучающиеся, которые увлекаются живописью и слабослышащий ученик (использующий индивидуальный слуховой аппарат и предпочитающий визуальное восприятие информации). Определите место данного урока в базовом курсе информатики. Сформулируйте его дидактическую цель и планируемые результаты. Выделите основные информатические понятия данной темы, разработайте (подберите) необходимые образовательные ресурсы и дидактический материал. Определите основные методические подходы, которые целесообразно применить к освоению учебного контента на данном уроке, учитывая присутствие в классе творчески одаренных детей и детей с ОВЗ. Подберите оптимальные методические приемы, спланируйте организацию познавательной деятельности обучающихся на разных этапах занятия.

Для детей с нарушениями слуха – реализуйте максимальную визуализацию материала (схемы информационных процессов, карточки с ключевыми терминами), используйте презентацию с анимацией, наглядно демонстрирующей этапы обработки информации

Составьте технологическую карту занятия (таблица 7в) и проведите это занятие. Продолжительность – до 30 минут.

3. Примерный шаблон технологической карты учебного занятия
Класс _____

Тема _____
Цель _____
Планируемые результаты _____
Основные содержательные вопросы урока 1)_____; 2)_____; 3) _____; 4) _____
Тип и форма урока _____

Шаблон технологической карты учебного занятия

Таблица 7в

Этап / модуль урока	**Деятельность учителя** (образовательные ресурсы + подробное описание используемых методических приемов)	**Деятельность учащихся** (образовательные ресурсы + подробное описание приемов учебной деятельности)
Мотивационно-целевой		
Содержательно-деятельностный 1) [вопрос урока]		
2) [вопрос урока]		
3) [вопрос урока]		
4) [вопрос урока]		
Оценочно-рефлексивный		

6.2 Критерии оценки результатов выполнения и защиты ГЭ

Результаты сдачи государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

«Отлично» – компетенции сформированы на высоком или преимущественно на высоком уровне; уровень готовности к решению задач профессиональной деятельности в полной мере соответствует квалификационным характеристикам; знания дисциплин (модулей) характеризуются системностью и глубиной, что проявляется в свободном владении понятийным аппаратом, четкости определений и формулировок, способности свободного применения теоретических положений на практике; уровень умений и навыков позволяет успешно осуществлять профессиональную деятельность в области профессиональной деятельности, обозначенной в основной профессиональной образовательной программе; устный ответ характеризуется логичностью, аргументированностью, наличием иллюстрирующих примеров; письменное задание характеризуется содержательностью, структурированностью, глубиной анализа сути и путей решения проблемы.

«Хорошо» – компетенции сформированы на среднем или преимущественно на среднем уровне; уровень готовности к решению задач профессиональной деятельности в целом соответствует квалификационным характеристикам; знания дисциплин (модулей) характеризуются достаточной глубиной, что проявляется во владении в основном понятийным аппаратом, осмысленном изложении сути вопроса, способности применения базовых теоретических положений на практике; уровень умений и навыков позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области профессиональной деятельности, обозначенной в основной профессиональной образовательной программе; устный ответ характеризуется логичностью и аргументированностью; письменное задание характеризуется логичностью, репродуктивностью позиции, элементами анализа.

«Удовлетворительно» – компетенции сформированы на пороговом или преимущественно на пороговом уровне; уровень готовности к решению задач профессиональной деятельности не в полной мере соответствует квалификационным характеристикам; знания дисциплин (модулей) являются поверхностными, что проявляется в недостаточном владении понятийным аппаратом, нечеткости определений и формулировок, затруднениях в применении теоретических положений на практике; уровень умений и навыков позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области профессиональной деятельности, обозначенной в основной профессиональной образовательной программе с удовлетворительным качеством результатов; устный ответ демонстрирует знание базовых положений и ключевых понятий; письменное задание характеризуется репродуктивностью позиции в описании сути и путей решения проблемы (задачи, задания).

«Неудовлетворительно» – компетенции не сформированы или преимущественно не сформированы; уровень готовности к решению задач профессиональной деятельности не соответствует квалификационным характеристикам; знание дисциплин (модулей) находится на низком уровне, что проявляется в плохом владении понятийным аппаратом, расплывчатости определений и формулировок, неспособности применения теоретических положений на практике; уровень умений и навыков не позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области профессиональной деятельности, обозначенной в основной профессиональной образовательной программе; устный ответ характеризуется нелогичностью, необоснованностью, а также фактическими ошибками в использовании научной терминологии и изложении материала; письменное задание характеризуется грубыми ошибками, неправильным решением проблемы (задачи, задания) или отсутствием решения.