

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет  
имени В.М. Шукшина»  
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)



ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

**ПК-2 «Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика»**

|                         |                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки  | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| Профили                 | Математика и Информатика                                           |
| Квалификация выпускника | бакалавр                                                           |
| Форма обучения          | заочная                                                            |

2019 г.

**1. Код и наименование компетенции:** **ПК-2** «Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика»

## **2. Составляющие компетенции**

Знать:

- Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области информатики (З.1);
- Рабочую программу и методику обучения по информатике (З.2);

Уметь:

- Планировать и проводить учебные занятия по информатике (У.1);
- использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по информатике (У.2).

Владеть:

- формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1);

## **3. Перечень дисциплин, модулей, практик, в рамках которых формируется данная компетенция:**

| <b>Наименование дисциплины, модуля, практики</b>                     | <b>Семестр (семестры)</b> | <b>Знания, умения, владения и иные составляющие компетенции, формируемые данной дисциплиной (модулем, практикой)</b> |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Информационные технологии                                            | У1,1                      | З.1, З.2, У.1, У.2, В.1                                                                                              |
| Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика) | 4,5,6,7,8                 | З.1, З.2, У.1, У.2, В.1                                                                                              |
| Программирование                                                     | 2,3,4,5,6                 | З.1, З.2, У.1, У.2, В.1                                                                                              |
| Операционные системы, сети и интернет-технологии                     | 2,3                       | З.1, З.2, У.1, У.2, В.1                                                                                              |
| Архитектура компьютера                                               | 5,6                       | З.1, З.2, У.1, У.2, В.1                                                                                              |
| Теоретические основы информатики                                     | 10,11                     | З.1, З.2, У.1, У.2, В.1                                                                                              |
| Информационные системы                                               | 12                        | З.1, З.2, У.1, У.2, В.1                                                                                              |
| Методы построения алгоритмов                                         | 10,11                     | З.1, З.2, У.1, У.2, В.1                                                                                              |
| Системное программирование и администрирование                       | 6,7                       | З.1, З.2, У.1, У.2, В.1                                                                                              |
| Технологии Web-дизайна                                               | 4,5                       | З.1, З.2, У.1, У.2, В.1                                                                                              |
| История информатики и вычислительной техники                         | 12                        | З.1, З.2, У.1, У.2, В.1                                                                                              |
| Практикум по решению задач на ЭВМ                                    | 7,8                       | З.1, З.2, У.1, У.2, В.1                                                                                              |
| Методы и средства защиты информации                                  | 9,10                      | З.1, З.2, У.1, У.2, В.1                                                                                              |
| Основы искусственного интеллекта                                     | 10,11                     | З.1, З.2, У.1, У.2, В.1                                                                                              |
| Компьютерное моделирование                                           | 11                        | З.1, З.2, У.1, У.2, В.1                                                                                              |
| Системы компьютерной графики                                         | 7,8                       | З.1, З.2, У.1, У.2, В.1                                                                                              |
| Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)          | 10                        | З.1, З.2, У.1, У.2, В.1                                                                                              |

|                                                       |    |                         |
|-------------------------------------------------------|----|-------------------------|
| Проектно-технологическая практика по информатике      | 5  | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1 |
| Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | 12 | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1 |

#### 4. Показатели сформированности компетенции (дескрипторы):

-знать:

| Код | Результаты обучения                                                                                                                                | Показатели оценки результата                                                                                                                                                             |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 | Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области информатики | 1. Рассказывает об основных методиках преподавания, принципах деятельностного подхода в информатике.<br>2. Приводит примеры современных педагогических технологий в области информатики. |
| 3.2 | Рабочую программа и методику обучения по информатике                                                                                               | 1. Определяет основные элементы методики обучения по информатике.<br>2. Приводит содержание рабочих программ по информатике.                                                             |

-уметь:

| Код | Результаты обучения                                                                                                                                                                      | Показатели оценки результатов                                                                                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У.1 | Планировать и проводить учебные занятия по информатике                                                                                                                                   | 1. Разрабатывает конспекты уроков по информатике с использованием различных технологий.<br>2. Организует познавательно-исследовательскую деятельность обучающихся на уроках информатики. |
| У.2 | Использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по информатике | 1. Анализирует особенности организации образовательной среды в различных примерных образовательных программах по информатике.                                                            |

-владеть навыками

| Код | Результаты обучения                                                                                                                                         | Показатели оценки результатов                                                                                                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В.1 | формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п | 1. Составляет план образовательной работы по информатике в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и основными образовательными программами. |

#### 5. Уровни сформированности компетенции:

| Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки)) | Показатели сформированности (дескрипторы)                                                                                                           | УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |                                                                                                                                                     | НИЗКИЙ «3»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                              | СРЕДНИЙ «4»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                              | ВЫСОКИЙ «5»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                          |
| 3.1                                                          | Рассказывает основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области | Рассказывает основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области информатики | Рассказывает основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области информатики. | Подробно и самостоятельно рассказывает основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области информатики. В |

|     |                                                                                                                            |                                                                                                                                       |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | информатики.                                                                                                               | Отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя.                                                                           | Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.                                                                           | ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций).                                                                                    |
|     | Приводит примеры современных педагогических технологий в области информатики                                               | Приводит примеры современных педагогических технологий в области информатики с помощью преподавателя.                                 | Приводит примеры современных педагогических технологий в области информатики с минимальной помощью (наводящими вопросами).                 | Самостоятельно приводит примеры современных педагогических технологий в области информатики.                                                     |
| 3.2 | Определяет основные элементы методики обучения по информатике.                                                             | Определяет основные элементы методики обучения по информатике с помощью преподавателя.                                                | Определяет основные элементы методики обучения по информатике с минимальной помощью (наводящими вопросами).                                | Самостоятельно определяет элементы методики обучения по информатике.                                                                             |
|     | Приводит содержание рабочих программ по информатике                                                                        | Перечисляет особенности содержания рабочих программ по информатике с помощью преподавателя.                                           | Перечисляет особенности содержания рабочих программ по информатике с помощью преподавателя с минимальной помощью (наводящими вопросами).   | Подробно перечисляет особенности содержания рабочих программ по информатике с помощью преподавателя.                                             |
| У.1 | Разрабатывает конспекты уроков по информатике с использованием различных технологий                                        | При составлении конспектов уроков по информатике допущено несколько ошибок (в оформлении и содержании).                               | При составлении конспектов уроков по информатике допущена ошибка в оформлении.                                                             | При составлении конспектов уроков по информатике ошибок не допущено.                                                                             |
|     | Организует познавательно-исследовательскую деятельность обучающихся на уроках информатики                                  | Допускает более двух ошибок при организации познавательно-исследовательской деятельности обучающихся на уроках информатики.           | Допускает не более двух ошибок при организации познавательно-исследовательской деятельности обучающихся на уроках информатики.             | Без ошибок организует познавательно-исследовательскую деятельность обучающихся на уроках информатики.                                            |
| У.2 | Анализирует особенности организации образовательной среды в различных примерных образовательных программах по информатике. | Анализирует особенности организации образовательной среды, представленные в одной примерной образовательной программе по информатике. | Анализирует особенности организации образовательной среды, представленные в двух-трех примерных образовательных программах по информатике. | Анализирует особенности организации образовательной среды, представленные в четырех и более примерных образовательных программах по информатике. |
| В.1 | Составляет план                                                                                                            | Допускает ошибки                                                                                                                      | Допускает не более                                                                                                                         | Без ошибок                                                                                                                                       |

|  |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                             |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | образовательной работы по информатики в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и основными образовательными программами | при составлении плана образовательной работы по информатики в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и основными образовательными программами. | одной ошибки при составлении плана образовательной работы по информатики с федеральными государственными образовательными стандартами и основными образовательными программами. | составляет план образовательной работы по информатики в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и основными образовательными программами. |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**6. Оценочные средства, применимые для оценки сформированности компетенции и (или) её составляющих:**

| Наименование дисциплины, модуля, практики                            | Знания, умения, владения и иные составляющие компетенции, формируемые данной дисциплиной (модулем, практикой) | Методы текущего контроля успеваемости                                                                   | Промежуточная аттестация |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Информационные технологии                                            | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1                                                                                       | Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия. | зачет                    |
| Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика) | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1                                                                                       | Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия. | экзамен                  |
| Программирование                                                     | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1                                                                                       | Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия. | 2 экзамена               |
| Операционные системы, сети и интернет-технологии                     | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1                                                                                       | Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия. | экзамен                  |
| Архитектура компьютера                                               | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1                                                                                       | Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия. | зачет с оценкой          |
| Теоретические основы информатики                                     | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1                                                                                       | Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия. | экзамен                  |
| Информационные системы                                               | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1                                                                                       | Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия. | экзамен                  |
| Методы построения алгоритмов                                         | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1                                                                                       | Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия. | зачет с оценкой          |
| Системное программирование и администрирование                       | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1                                                                                       | Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия. | экзамен                  |

|                                                             |                         |                                                                                                         |                 |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Технологии Web-дизайна                                      | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1 | Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия. | экзамен         |
| История информатики и вычислительной техники                | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1 | Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия. | зачет           |
| Практикум по решению задач на ЭВМ                           | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1 | Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия. | зачет с оценкой |
| Методы и средства защиты информации                         | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1 | Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия. | зачет с оценкой |
| Основы искусственного интеллекта                            | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1 | Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия. | зачет с оценкой |
| Компьютерное моделирование                                  | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1 | Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия. | зачет с оценкой |
| Системы компьютерной графики                                | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1 | Опрос, собеседование, практико-ориентированные задания, тесты письменные и/или компьютерные, дискуссия. | зачет           |
| Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика) | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1 | Отчет по практике, согласно содержанию рабочей программе                                                | зачет с оценкой |
| Проектно-технологическая практика по информатике            | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1 | Отчет по практике, согласно содержанию рабочей программе                                                | зачет с оценкой |

### Государственная итоговая аттестация

|                                          |                                                                                                               |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Форма ГИА                                | Знания, умения, владения и иные составляющие компетенции, формируемые данной дисциплиной (модулем, практикой) |
| Защита выпускной квалификационной работы | 3.1, 3.2, У.1, У.2, В.1                                                                                       |

Заведующий кафедрой математики, физики, информатики



Захаров П.В.