



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФГБОУ ВО «ИГУ»  
Педагогический институт  
Кафедра Информатики и методики обучения информатике



УТВЕРЖДАЮ

Директор ПИ ИГУ А.В. Семиров

“21” июня 2018 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

Наименование дисциплины (модуля)

*Б1.В.ОД.2 Методика обучения информатике*

Направление подготовки *44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)*

Тип образовательной программы *академический бакалавриат*

Направленность (профиль) подготовки *Математика-Информатика*

Квалификация (степень) выпускника - *бакалавр*

Форма обучения *заочная*

Согласовано с УМС ПИ ИГУ

Протокол №9  
от «20» июня 2018 г.

Председатель \_\_\_\_\_ М.С. Павлова

Рекомендовано кафедрой Информатики и  
методики обучения информатике

Протокол № 20  
от «2» июня 2018 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Е.Н. Иванова

Иркутск 2018 г.

## Содержание

|   | стр. |
|---|------|
| 1. Цели и задачи дисциплины (модуля)  | 3    |
| 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.  | 3    |
| 3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)  | 3    |
| 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы  | 5    |
| 5. Содержание дисциплины (модуля)   | 5    |
| 5.1 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)   | 5    |
| 5.2 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)  | 6    |
| 5.3 Разделы и темы дисциплин (модулей) и виды занятий   | 6    |
| 6. Перечень семинарских, практических занятий, лабораторных работ, план самостоятельной работы студентов, методические указания по организации самостоятельной работы студентов | 11   |
| 6.1. План самостоятельной работы студентов  | 13   |
| 6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов  | 18   |
| 7. Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии)   | 19   |
| 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):  | 19   |
| а) основная литература;   | 19   |
| б) дополнительная литература;   | 20   |
| в) программное обеспечение;   | 20   |
| г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы  | 21   |
| 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)  | 21   |
| 10. Образовательные технологии  | 21   |
| 11. Оценочные средства (ОС)   | 22   |

### **1. Цели и задачи дисциплины (модуля):**

**Цель:** формирование знаний, умений и навыков по проектированию и реализации учебно-воспитательного процесса в рамках предметной области «Информатика и ИКТ» в различных условиях технического и программно-методического обеспечения на разных уровнях обучения.

#### **Задачи:**

- содействовать средствами дисциплины «Методика обучения информатике» развитию у студентов мотивации к педагогической деятельности, профессионального мышления, коммуникативной готовности, общей культуры;
- научить самостоятельной разработке методик, методическому творчеству на основе обобщённого опыта передовой педагогической деятельности.
- сформировать базовые знания, умения и навыки в области теории и методики обучения информатике;
- обеспечить первоначальное овладение будущими учителями информатики современных образовательных технологий;
- развить у студентов умения целесообразного выбора тех или иных элементов образовательных методик и технологий на основе учета психологических особенностей обучающихся и специфики изучаемого материала;
- помочь студенту в определении личностной траектории возможных опытно-экспериментальных исследований в области теории и методики обучения информатике.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Методика обучения информатике» является обязательной дисциплиной вариативной части профессионального цикла основной образовательной программы, реализуемой по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Изучение этой дисциплины базируется на знании дисциплин «Педагогика», «Психология», «Информационные технологии в образовании», «Теоретические основы информатики», «Компьютерная графика», «Языки и методы программирования», знание которых необходимо для освоения нового содержания.

Освоение дисциплины «Методика обучения информатике» является основой для подготовки студентов к педагогической практике, успешному выполнению курсовых и дипломных работ и государственной итоговой аттестации.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям:

*Знать:*

- содержание школьного курса «Информатика и ИКТ».

*Уметь:*

- использовать технические и программные средства в профессиональной деятельности.

*Владеть:*

- навыками поиска информации, ее анализа и обработки;
- приемами подготовки материалов в соответствии с предметной областью средствами офисных технологий;
- навыками работы с литературой и другими информационными источниками.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины «Методика обучения информатике» направлен на развитие следующих компетенций:

ОК-9 – способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

ОПК-3 - готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса;

ПК-1 – готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

ПК-2 – способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

ПК-4 – способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета;

ПК-5 – способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся;

ПК-6 - готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса;

ПК-11 - готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;

ПК-12 - способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

***Знать:***

– назначение, структуру и содержание Федерального государственного стандарта общего образования (ПК-1, ОПК-3);

– современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования (ПК-1);

– педагогические функции школьного курса информатики (ПК-1, ПК-2);

– фундаментальное ядро современного школьного содержания образования по информатике (ПК-1, ПК-2);

– принципы построения методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе, ее основных компонентов (целей, содержания, методов, форм и средств обучения) (ПК-1, ПК-2, ПК-4);

– подходы к планированию образовательного процесса по курсу информатики (ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ОПК-3);

– функции, формы проверки и критерии оценки результатов обучения информатике (ПК-2);

– методику и критерии оценки качества средств учебного назначения по информатике (ПК-4).

***Уметь:***

– проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности (ОК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11);

– определять и реализовывать учебно-воспитательные задачи изучаемого материала (ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-12);

– анализировать и обобщать результаты учебно-воспитательной деятельности с целью ее совершенствования и повышения своей квалификации (ПК-2);

– адаптировать научное содержание учебных материалов с учетом возраста учащихся (ПК-1, ПК-2, ПК-4);

– использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач (ПК-11, ПК-2).

***Владеть:***

– деятельностью по разработке учебно-программной документации; подбору дидактического материала в соответствии с профилем обучения (ОПК-3);

- деятельностью по подбору различных средств обучения, включая электронные учебники, таблицы и прочее (ОПК-3, ПК-2);
- приемами мотивации учебной деятельности, постановки учебных задач, поиска путей их решения (ПК-5, ПК-6, ПК-11);
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании (ПК-2, ПК-11, ПК-12);
- основными приемами оценки качества учебно-воспитательного процесса (ПК-2).

#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)

| Вид учебной работы   | Всего часов / зачетных единиц | Курс |     |     |   |
|--|-------------------------------|------|-----|-----|---|
|  |                               | 3    | 4   | 5   |   |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                              | 38                            | 10   | 10  | 18  |   |
| Лекции   | 18                            | 2    | 8   | 8   |   |
| Лабораторные работы (ЛР)                                       | 20                            | 8    | 2   | 10  |   |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>                          | 444                           | 58   | 161 | 225 |   |
| Курсовая работа  | 42                            |      |     | 42  |   |
| Подготовка сообщения   | 130                           | 18   | 52  | 60  |   |
| Подготовка дидактического материала по изучаемой теме.         | 142                           | 22   | 57  | 63  |   |
| Работа с электронными информационными ресурсами                | 130                           | 18   | 52  | 60  |   |
| Вид промежуточной аттестации ( <u>зачет</u> , <u>экзамен</u> ) | 22                            | 4    | 9   | 9   |   |
| <b>Контактная работа (всего)</b>                               | 82                            | 16   | 26  | 40  |   |
| Общая трудоемкость   | часы                          | 72   | 180 | 252 |   |
|  | зачетные единицы              | 14   | 2   | 5   | 7 |

#### 5. Содержание дисциплины (модуля)

##### 5.1. Содержание разделов и тем дисциплины (модуля). Все разделы и темы нумеруются

###### *Раздел 1. Общая методика обучения информатике*

- 1.1. Введение. Информатика как учебный предмет.
- 1.2. Методическая система обучения информатике. Цели и задачи обучения информатике.
- 1.3. Содержание обучения информатике.
- 1.4. Методы обучения информатике.
- 1.5. Организационные формы обучения информатике.
- 1.6. Средства обучения информатике.
- 1.7. Планирование образовательного процесса по информатике.
- 1.8. Проверочно-оценочная деятельность учителя информатики.
- 1.9. Экспертная деятельность учителя информатики.
- 1.10. Требования к оснащению образовательного процесса по информатике.

###### *Раздел 2. Конкретная (частная) методика обучения информатике*

- 2.1. Анализ УМК по информатике. Информатика в начальной школе.

2.2. Методические подходы к изучению раздела «Информация и информационные процессы».

2.3. Методические подходы к изучению раздела «Представление информации в компьютере».

2.4. Методические подходы к изучению раздела «Информационные технологии».

2.5. Методические подходы к изучению раздела «Формализация и моделирование».

2.6. Методические подходы к изучению раздела «Алгоритмизация и программирование».

2.7. Методические подходы к изучению раздела «Коммуникационные технологии».

2.8. Методические подходы к изучению раздела «Компьютер и его программное обеспечение».

2.9. Методические подходы к изучению раздела «Социальная информатика».

*Раздел 3. Общие вопросы теории и методики углубленного обучения информатике*

3.1. Преподавание углубленного курса информатики в образовательных организациях.

3.2. Методика изучения раздела «Информация и информационные процессы» на углубленном уровне.

3.3. Методика изучения раздела ««Представление информации в компьютере»» на углубленном уровне.

3.4. Методика изучения раздела «Информационные технологии» на углубленном уровне.

3.5. Методика изучения раздела «Формализация и моделирование» на углубленном уровне.

3.6. Методика изучения раздела «Алгоритмизация и программирование» на углубленном уровне.

3.7. Методика изучения разделов «Архитектура компьютера» и «Программное обеспечение» на углубленном уровне.

3.8. Методика изучения вопросов социальной информатики на углубленном уровне. Законодательное обеспечение информационной безопасности.

## **5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами**

| № п/п | Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин | №№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком) |     |     |     |     |     |     |
|-------|---|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|       |   | 1.3  | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 1.9 |
| 1.    | Компетентностный подход в обучении информатике      |  |     |     |     |     |     |     |

## **5.3. Разделы и темы дисциплин (модулей) и виды занятий**

| № п/п | Наименование раздела | Наименование темы                    | Виды занятий в часах |             |         |           |     |       |
|-------|----------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------|---------|-----------|-----|-------|
|       |                      |                                      | Лекц.                | Практ. зан. | Семина. | Лаб. зан. | СРС | Всего |
| 1.    | Общая методика       | Введение.<br>Информатика как учебный |                      |             |         |           | 4   | 4     |

|                         |   |   |  |  |  |   |   |
|-------------------------|---|---|--|--|--|---|---|
| обучения<br>информатике | предмет   |   |  |  |  |   |   |
|                         | Методическая система обучения информатике. Цели и задачи обучения информатике | 2 |  |  |  | 4 | 6 |
|                         | Содержание обучения информатике   |   |  |  |  | 4 | 4 |
|                         | Методы обучения информатике   |   |  |  |  | 4 | 4 |
|                         | Организационные формы обучения информатике                                    |   |  |  |  | 4 | 4 |
|                         | Средства обучения информатике   |   |  |  |  | 4 | 4 |
|                         | Планирование образовательного процесса по информатике                         |   |  |  |  | 4 | 4 |
|                         | Проверочно-оценочная деятельность учителя информатики                         |   |  |  |  | 4 | 4 |
|                         | Экспертная деятельность учителя   |   |  |  |  | 4 | 4 |

|    |  |   |   |  |  |   |    |    |
|----|--|---|---|--|--|---|----|----|
|    |  | информатики   |   |  |  |   |    |    |
|    |  | Требования к оснащению образовательного процесса по информатике                 |   |  |  |   | 4  | 4  |
| 2. | Конкретная (частная) методика обучения информатике | Анализ УМК по информатике. Информатика в начальной школе                        |   |  |  | 2 | 6  | 8  |
|    |  | Методические подходы к изучению раздела «Информация и информационные процессы»  |   |  |  | 2 | 4  | 6  |
|    |  | Методические подходы к изучению раздела «Представление информации в компьютере» |   |  |  | 2 | 4  | 6  |
|    |  | Методические подходы к изучению раздела «Информационные технологии»             |   |  |  | 2 | 4  | 6  |
|    |  | Методические подходы к изучению   | 2 |  |  |   | 32 | 34 |



|    |                                       |   |   |  |  |   |    |    |
|----|---------------------------------------|---|---|--|--|---|----|----|
|    |                                       | раздела<br>«Формализация<br>и<br>моделирование»   |   |  |  |   |    |    |
|    |                                       | Методические<br>подходы к<br>изучению<br>раздела<br>«Алгоритмизаци<br>я и<br>программирован<br>ие»  | 2 |  |  | 2 | 33 | 37 |
|    |                                       | Методические<br>подходы к<br>изучению<br>раздела<br>«Коммуникацио<br>нные<br>технологии»            | 2 |  |  |   | 32 | 34 |
|    |                                       | Методические<br>подходы к<br>изучению<br>раздела<br>«Компьютер и<br>его программное<br>обеспечение» | 2 |  |  |   | 32 | 34 |
|    |                                       | Методические<br>подходы к<br>изучению<br>раздела<br>«Социальная<br>информатика»                     |   |  |  |   | 32 | 32 |
| 3. | Общие вопросы<br>теории и<br>методики | Преподавание<br>углубленном<br>курса  | 2 |  |  |   | 22 | 24 |

|                                  |   |   |  |  |   |    |    |
|----------------------------------|---|---|--|--|---|----|----|
| профильного обучения информатике | информатики в образовательных организациях  |   |  |  |   |    |    |
|                                  | Методика изучения раздела «Информация и информационные процессы» на углубленном уровне  |   |  |  | 2 | 22 | 24 |
|                                  | Методика изучения раздела «Представление информации в компьютере» на углубленном уровне | 2 |  |  |   | 22 | 24 |
|                                  | Методика изучения раздела «Информационные технологии» на углубленном уровне             |   |  |  | 2 | 22 | 24 |
|                                  | Методика изучения раздела «Формализация и моделирование» на углубленном уровне          |   |  |  | 2 | 22 | 24 |
|                                  | Методика изучения раздела «Алгоритмизация и программирование» на углубленном уровне     | 2 |  |  | 2 | 29 | 33 |
|                                  |   |   |  |  |   |    |    |

|   |                 |  |   |  |  |   |    |    |
|---|-----------------|--|---|--|--|---|----|----|
|   |                 | ие» на углубленном уровне  |   |  |  |   |    |    |
|   |                 | Методика изучения разделов «Архитектура компьютера» и «Программное обеспечение» на углубленном уровне                              | 2 |  |  |   | 22 | 24 |
|   |                 | Методика изучения вопросов социальной информатики на углубленном уровне. Законодательное обеспечение информационно й безопасности. |   |  |  | 2 | 22 | 24 |
| 6 | Курсовая работа |  |   |  |  |   | 42 | 42 |

#### 6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

| № п/п | № раздела и темы дисциплины (модуля) | Наименование семинаров, практических и лабораторных работ | Трудоемкость (час.) | Оценочные средства           | Формируемые компетенции  |
|-------|--------------------------------------|---|---------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1     | 2                                    | 3   | 4                   | 5                            | 6                        |
| 1.    | 2.1.                                 | Лабораторная работа №1 «Анализ УМК по информатике»        | 2                   | Отчет по лабораторной работе | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, |

|     |      |   |   |                              |  |
|-----|------|---|---|------------------------------|--|
|     |      |   |   |                              | ПК-11  |
| 2.  | 2.2. | Лабораторная работа №2 «Методика преподавания раздела «Информация и информационные процессы»                    | 2 | Отчет по лабораторной работе | ОПК-3,<br>ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-4,<br>ПК-11           |
| 3.  | 2.3. | Лабораторная работа №3 «Методика преподавания раздела «Представление информации в компьютере»                   | 2 | Отчет по лабораторной работе | ОПК-3,<br>ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-4,<br>ПК-11           |
| 4.  | 2.4. | Лабораторная работа №4 «Методика преподавания раздела «Информационные технологии»                               | 2 | Отчет по лабораторной работе | ОПК-3,<br>ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-4,<br>ПК-11,<br>ПК-12 |
| 5.  | 2.6. | Лабораторная работа №5 «Методика преподавания раздела «Алгоритмизация и программирование»                       | 2 | Отчет по лабораторной работе | ОПК-3,<br>ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-4,<br>ПК-11,<br>ПК-12 |
| 6.  | 3.2. | Лабораторная работа №6 «Методика изучения раздела «Информация и информационные процессы» на углубленном уровне» | 2 | Отчет по лабораторной работе | ОПК-3,<br>ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-4,<br>ПК-11           |
| 7.  | 3.4. | Лабораторная работа №7 «Методика изучения раздела «Информационные технологии» на углубленном уровне»            | 2 | Отчет по лабораторной работе | ОПК-3,<br>ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-4,<br>ПК-11,<br>ПК-12 |
| 8.  | 3.5. | Лабораторная работа №8 «Методика изучения раздела «Формализация и моделирование» на углубленном уровне»         | 2 | Отчет по лабораторной работе | ОПК-3,<br>ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-4,<br>ПК-11           |
| 9.. | 3.6. | Лабораторная работа №9 «Методика изучения раздела «Алгоритмизация и   | 2 | Отчет по лабораторной        | ОПК-3,<br>ПК-1,                                      |

|    |      |  |   |                              |  |
|----|------|--|---|------------------------------|--|
|    |      | программирование» на углубленном уровне»   |   | работе                       | ПК-2,<br>ПК-4,<br>ПК-11,<br>ПК-12                            |
| 10 | 3.8. | Лабораторная работа №10 «Методика изучения вопросов социальной информатики на углубленном уровне. Законодательное обеспечение информационной безопасности» | 2 | Отчет по лабораторной работе | ОПК-3,<br>ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-4,<br>ПК-5,<br>ПК-6,<br>ПК-11 |

### 6.1. План самостоятельной работы студентов

| № нед. | Тема   | Вид самостоятельной работы   | Задание   | Рекомендуемая литература                | Количество часов |
|--------|--|--|---|---|------------------|
| 1-2    | Введение.<br>Информатика как учебный предмет                                     | работа с электронными информационными ресурсами;<br><br>подготовка сообщения | Составить сообщение «Парадигмы школьного курса информатики».  | Основная – 2, 3<br>дополнительная – 9   | 4                |
| 3-4    | Методическая система обучения информатике.<br>Цели и задачи обучения информатике | работа с электронными информационными ресурсами;<br><br>подготовка сообщения | Выделение современных целей обучения информатике в соответствии с ФГОС второго поколения.<br>Составить сравнительный анализ, как менялись цели обучения на всем протяжении существования школьного курса информатики. | Основная –2, 3<br>дополнительная –9, 10 | 4                |
| 5-6    | Содержание обучения информатике  | работа с электронными информационными ресурсами;<br><br>подготовка сообщения | Подготовить сообщение «Непрерывный курс информатики».   | Основная –2, 3<br>дополнительная – 9    | 4                |

|       |   |  |  |   |   |
|-------|---|--|--|---|---|
| 7-8   | Методы обучения информатике                           | работа с электронными информационными ресурсами;<br>подготовка сообщения | Составить характеристику активных методов обучения   | Основная –2, 3<br>дополнительная – 9, 10      | 4 |
| 9-10  | Организационные формы обучения информатике            | работа с электронными информационными ресурсами;<br>подготовка сообщения | Анализ типологий различных форм обучения.  | Основная –2, 3<br>дополнительная – 9, 10      | 4 |
| 11-12 | Средства обучения информатике                         | работа с электронными информационными ресурсами;<br>подготовка сообщения | Рассмотрение задачи как основного средства обучения, таксономия задач по Б.Блуму и Д. Толлингеровой.   | Основная – 1, 2, 3,<br>дополнительная – 9, 10 | 4 |
| 13-14 | Планирование образовательного процесса по информатике | работа с электронными информационными ресурсами;<br>подготовка сообщения | Анализ УМК по информатике для пропедевтического, базового и углубленного уровня. Знакомство с различными вариантами тематического планирования по курсу информатики. | Основная – 3,<br>дополнительная –10           | 4 |
| 15-16 | Проверочно-оценочная деятельность учителя информатики | работа с электронными информационными ресурсами;<br>подготовка сообщения | Современная оценка образовательных достижений обучающихся. Сравнительный анализ формирующего и суммативного оценивания   | Основная –3, 4,<br>дополнительная – 9, 10     | 4 |
| 17-18 | Экспертная деятельность учителя информатики           | работа с электронными информационными ресурсами;<br>подготовка сообщения | Знакомство с единой коллекцией цифровых образовательных ресурсов. Экспертная оценка ЭОР, используемых в курсе информатики  | Основная – 3, ,<br>дополнительная – 9, 10     | 4 |
| 19-20 | Требования к оснащению                                | работа с электронными информационными                                    | Изучение документов (СанПиН и пр.)   | Основная – 3,<br>дополнительная –9            | 4 |

|       |  |   |  |   |   |
|-------|--|---|--|---|---|
|       | образовательного процесса по информатике   | ресурсами;<br>подготовка сообщения  | по организации обучения информатике в школе  |   |   |
| 21-24 | Общая характеристика основных содержательных линий школьного курса информатики и методика их изучения. Информатика в начальной школе | Подготовка отчета по лабораторной работе;<br>работа с электронными информационными ресурсами;<br>подготовка сообщения   | Рассмотрение структуры непрерывного курса информатики, преемственность содержательных линий на пропедевтическом этапе, основной и старшей школе. | Основная – 2, 3                           | 6 |
| 25-30 | Методические подходы к изучению раздела «Информация и информационные процессы»   | Подготовка отчета по лабораторной работе;<br>работа с электронными информационными ресурсами;<br>разработка плана урока | Составление плана урока по данному разделу.  | Основная – 2, 3                           | 4 |
| 31-36 | Методические подходы к изучению раздела «Представление информации в компьютере»  | Подготовка отчета по лабораторной работе;<br>работа с электронными информационными ресурсами;<br>разработка плана урока | Разработка конспекта урока информатики по заданной теме. Подбор и систематизация различных типов задач для данной содержательной линии.          | Основная – 2, 3                           | 4 |
| 37-42 | Методические подходы к изучению раздела «Информационные технологии»  | Подготовка отчета по лабораторной работе;<br>работа с электронными информационными ресурсами;<br>разработка плана урока | Разработка конспекта урока информатики по заданной теме. Подбор и систематизация различных типов задач для данной содержательной линии.          | Основная – 2, 3, дополнительная – 5, 6, 7 | 4 |

|       |   |  |   |  |    |
|-------|---|--|---|--|----|
| 1-10  | Методические подходы к изучению раздела «Формализация и моделирование»            | работа с электронными информационными ресурсами;<br>разработка плана урока;<br>подготовка сообщения  | Разработка конспекта урока информатики по заданной теме. Подбор и систематизация различных типов задач для данной содержательной линии. Построение логико-структурной схемы взаимосвязи основных понятий изучаемой линии. | Основная – 2, 3, дополнительная –3     | 32 |
| 11-20 | Методические подходы к изучению раздела «Алгоритмизация и программирование»       | Подготовка отчета по лабораторной работе;<br>работа с электронными информационными ресурсами;<br>разработка плана урока;<br>подготовка сообщения | Разработка конспекта современного урока информатики по заданной теме. Подбор и систематизация различных типов задач для данной содержательной линии.  | Основная – 2, 3, дополнительная – 4, 8 | 33 |
| 21-29 | Методические подходы к изучению раздела «Коммуникационные технологии»             | работа с электронными информационными ресурсами;<br>разработка плана занятия   | Разработка конспекта урока информатики по заданной теме. Подготовка лабораторных работ для освоения сервисов сети.  | Основная –2, 3, дополнительная - 1     | 32 |
| 30-35 | Методические подходы к изучению раздела «Компьютер и его программное обеспечение» | работа с электронными информационными ресурсами;<br>разработка плана занятия   | Разработка конспекта урока информатики по заданной теме.  | Основная – 2, 3, дополнительная – 2    | 32 |
| 36-38 | Методические подходы к изучению раздела «Социальная информатика»                  | работа с электронными информационными ресурсами;<br>разработка плана занятия;  | Разработка конспекта урока информатики по заданной теме. Анализ федеральных законов в области   | Основная – 1, 2, 3, дополнительная – 9 | 32 |



|       |   |   |   |   |    |
|-------|---|---|---|---|----|
|       |   | подготовка сообщения  | информационно й безопасности  |   |    |
| 1-4   | Преподавание углубленного курса информатики в образовательных организациях              | работа с электронными информационными ресурсами;<br>подготовка сообщения  | Анализ существующих УМК по информатике для углубленного уровня  | Основная – 2, 3                           | 22 |
| 5-8   | Методика изучения раздела «Информация и информационные процессы» на углубленном уровне  | Подготовка отчета по лабораторной работе;<br>работа с электронными информационными ресурсами;<br>подготовка сообщения     | Изучение дополнительных источников и подготовка таблицы, отражающей развитие философских концепций информации и их связь с подходами к измерению информации. Построение логико-структурной схемы, отражающей взаимосвязь основных понятий линии | Основная – 2, 3                           | 22 |
| 9-16  | Методика изучения раздела «Представление информации в компьютере» на углубленном уровне | работа с электронными информационными ресурсами;<br>подготовка сообщения  | Подготовка системы заданий для освоения тем «Кодирование информации», «Логика», «Системы счисления» на углубленном уровне   | Основная – 2, 3                           | 22 |
| 17-24 | Методика изучения раздела «Информационные технологии» на углубленном уровне             | Подготовка отчета по лабораторной работе;<br>работа с электронными информационными ресурсами;<br>разработка плана занятия | Подготовка комплекта практических работ для освоения приемов работы с изучаемой информационно й технологией   | Основная – 2, 3, дополнительная – 5, 6, 7 | 22 |
| 25-30 | Методика изучения раздела   | Подготовка отчета по лабораторной   | Подбор системы заданий по изучаемым   | Основная – 2, 3, дополнительная –3        | 22 |

|       |  |   |  |  |    |
|-------|--|---|--|--|----|
|       | «Формализация и моделирование» на углубленном уровне   | работе;<br>работа с электронными информационными ресурсами;<br>подготовка сообщения                                     | темам на углубленном уровне  |  |    |
| 31-38 | Методика изучения раздела «Алгоритмизация и программирование» на углубленном уровне  | Подготовка отчета по лабораторной работе;<br>работа с электронными информационными ресурсами;<br>разработка плана урока | Подбор системы задач и подготовка практического занятия для освоения выбранного языка программирования.                | Основная – 2, 3, дополнительная – 4, 8 | 29 |
| 39-40 | Методика изучения разделов «Архитектура компьютера» и «Программное обеспечение» на углубленном уровне                                | работа с электронными информационными ресурсами;<br>разработка плана урока  | Подготовка системы заданий для освоения тем «Архитектура компьютера», «Программное обеспечение» на углубленном уровне. | Основная – 2, 3, дополнительная - 2    | 22 |
| 41-42 | Методика изучения вопросов социальной информатики на углубленном уровне.<br>Законодательное обеспечение информационной безопасности. | Подготовка отчета по лабораторной работе;<br>работа с электронными информационными ресурсами;<br>разработка плана урока | Подготовка плана внеклассного мероприятия, связанного с изучением вопросов социальной информатики.                     | Основная – 2, 3, дополнительная – 9    | 22 |
|       | Курсовая работа  | Представление курсовой работы на заседании кафедры  |  |  | 42 |

## **6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

1. Подготовка сообщения предполагает создание презентации или оформление текстового документа с последующим выступлением.
2. Самостоятельный поиск информации, необходимой для выполнения заданий, осуществляется с помощью литературных источников, справочной литературы из фонда библиотеки, а также с помощью сети Интернет.
3. Составление планов занятий по заданной теме - составление конспекта урока заданного типа по одной из тем конкретной содержательной линии в соответствии с системно-деятельностным подходом;

В п.11 программы предложены методические рекомендации по типовым заданиям.

## **7. Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

1. Современные подходы к образовательным результатам в курсе информатики.
2. Использование средств ИКТ в активизации познавательной деятельности обучающихся в области информатики.
3. Использование сервисов Web 2.0 на занятиях по информатике.
4. Реализация задачного подхода при изучении курса «Программирования».
5. Формирование исследовательских умений на занятиях по информатике.
6. Формирование и развитие ИКТ-компетенций обучающихся.
7. Олимпиадное движение по информатике. Всероссийские олимпиады по информатике. История становления.
8. Международные олимпиады по информатике. История становления и отечественные достижения.
9. Дистанционное обучение информатике детей с ограниченными возможностями здоровья.
  10. Сетевые проекты по информатике для школьников.
  11. Организация проектной деятельности на уроках информатики в старших классах.
  12. Разработка курса по выбору «Искусственный интеллект» для обучающихся старших классов.
  13. Разработка курса по выбору «Инструментальные средства создания веб-ресурсов» для обучающихся старших классов.
  14. Разработка курса по выбору «Анимация как средство моделирования динамических систем» для обучающихся старших классов.
  15. Формирование и развитие ИКТ-компетенций учителей информатики.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):**

а) основная литература

1. Комарова, Анна Александровна. Современные педагогические программные средства в организации учебного процесса [Текст]: учеб. пособие / А. А. Комарова: Иркутский гос. ун-т, Пед. ин-т. - Иркутск: Оттиск, 2016. - 86 с. - ISBN 978-5-9909043-9-2 – всего 30 экз.
2. Кудинов, Юрий Иванович. Основы современной информатики [Текст] : учеб. / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. - Москва : Лань", 2016. - 256 с. : ил. ; 84x108 1/32. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=86016](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=86016). - Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. доступ. - Библиогр.: с. 250-251. - ISBN 978-5-8114-0918-1.
3. Лапчик, М. П. Методика обучения информатике [Электронный ресурс] / М. П. Лапчик. - Москва : Лань", 2016. - Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71718](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71718). - Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-8114-1934-0

4. Пегасова, Наталья Арнольдовна. Реализация компетентностного подхода в обучении информатике [Текст] : учеб. пособие / Н. А. Пегасова, Е. Н. Иванова, С. Ю. Лебедева ; Иркут. гос. ун-т, Пед. ин-т. - Иркутск : Оттиск, 2016. - 79 с. ; 20 см. - ISBN 978-5-9909043-5-4. – всего 30 экз.

б) дополнительная литература

1. Гоше, Хуан Диего. HTML 5. Для профессионалов / Х. Д. Гоше ; пер. с англ.: Е. Шикаревой, А. Крупник. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2015. - 559 с. : ил. ; 23 см. - (Для профессионалов). - Пер. изд. :HTML5 forMasterminds / J. D. Gauchat. - ISBN 978-5-496-01397-0 – всего 2 экз.

2. Дядькин, Юрий Алексеевич. Архитектура персонального компьютера [Текст] : учеб. пособие / Ю. А. Дядькин, И. Н. Лесников ; Вост.-Сиб. гос. акад. образования. - Иркутск : Изд-во ВСГАО, 2013. - 81 с. - ISBN 978-5-85827-828-3. – всего 24 экз.

3. Иванова, Елена Николаевна. Технология решения задач с применением этапов компьютерного моделирования [Текст] : учеб. пособие / Е. Н. Иванова, И. Н. Лесников ; рец.: И. А. Никифорова, Н. А. Пегасова ; Иркут. гос. ун-т, Пед. ин-т. - Иркутск : Оттиск, 2015. - 79 с. ; 20 см. - ISBN 978-5-9907720-7-6. – всего 30 экз.

4. Конова, Е. А. Алгоритмы и программы. Язык С++ [Электронный ресурс] / Е. А. Конова. - Москва : Лань", 2016. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=72986](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72986). - Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-8114-2020-9

5. Крапивенко, А. В. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Крапивенко. - 3-е изд. (эл.). - Москва : Лаборатория знаний, 2015. - 274 с. ; есть. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/443459?urlId=GdiUFm843OURgQ+6j34inqxAtvAxAcVpYEjq6ClzCE0VuQ4yhG4y+O78RPdnYFj6S57UFvqmrbrUOa3vmk7zw==>. - Режим доступа: ЭБС "РУКОНТ". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-9963-2646-4

6. Лебедева, Светлана Юрьевна. Система автоматизированного проектирования "Компас" [Текст] : учеб. пособие / С. Ю. Лебедева, Н. А. Пегасова ; рец.: Н. В. Амбросов, А. А. Комарова ; Иркут. гос. ун-т, Пед. ин-т. - Иркутск : Оттиск, 2015. - 179 с. : ил. ; 20 см. - ISBN 978-5-9907720-5-2. – всего 30 экз.

7. Немцова, Тамара Игоревна. Компьютерная графика и web-дизайн [Текст] : учеб. пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; ред. Л. Г. Гагарина. - М. : Форум ; М. : Инфра-М, 2016. - 399 с. : ил. ; 21 см + 1 эл. опт. диск. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0593-7. - ISBN 978-5-16-009817-3 – всего 1 экз.

8. Окулов, С. М. Основы программирования [Электронный ресурс] : [учебник] / С. М. Окулов. - 8-е изд., перераб. (эл.). - Москва : Лаборатория знаний, 2015. - 339 с. ; (Развитие интеллекта школьников). - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/443537?urlId=kY8NOxOh/+rWK3DfFbjdoYvIZNkVdoSXJMGaaU0wKK2nz5PolBcrIs8flNijabOK8NtMCBebBeVdtEDrLZr/zA==>. - Режим доступа: ЭБС "РУКОНТ". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-9963-2917-5

9. Пегасова, Наталья Арнольдовна. Профессиональная ИКТ-компетентность педагога [Текст] : учеб. пособие / Н. А. Пегасова, А. А. Азаренко, Е. Н. Иванова ; рец.: А. В. Бурдуковская, Т. Ю. Новгородцева ; Иркут. гос. ун-т, Пед. ин-т. - Иркутск : Оттиск, 2016. - 80 с. ; 20 см. - Библиогр.: с. 75-76. - ISBN 978-5-9909043-3-0. – всего 30 экз.

10. Темербекова, А. А. Методика обучения математике [Электронный ресурс] / А. А. Темербекова. - Москва : Лань", 2015. - Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=56173](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56173). - Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-8114-1701-8.

в) программное обеспечение:

Windows, LibreOffice, PeaZip, MSOffice, VLC, Mozilla Firefox, XnView, Acrobat Reader DC, SMART NoteBook.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

#### *Интернет-ресурсы*

1. Всероссийский интернет-педсовет [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pedsovet.org/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
3. Журнал "Информатика и образование" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.infojournal.ru>
4. Журнал "Открытое и дистанционное образование" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ou.tsu.ru/magazin.php>
5. Издательский дом "Первое сентября" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.1september.ru>
6. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ict.edu.ru/>
7. 9. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru/>
8. 10. Сеть творческих учителей [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.it-n.ru/>
9. Сообщество взаимопомощи учителей [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pedsovet.su/>
10. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>
11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Каталог учебных модулей по дисциплинам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.fcior.edu.ru/>

### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):**

Специальные помещения:

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, лаборатория.

Техническое обеспечение:

компьютер, проектор, экран натяжной, ноутбук, компьютер, интерактивная доска, доска белая с магнитной поверхностью.

### **10. Образовательные технологии:**

В рамках дисциплины применяются традиционные технологии обучения (объяснительно-иллюстративные технологии) в сочетании с технологиями, основанными на повышении эффективности управления и организации учебного процесса, а именно компьютерные (новые информационные) технологии обучения. По видам занятий,

предусмотренным учебным планом, и видам учебной деятельности, реализуемой в рамках настоящей дисциплины, компьютерные технологии обучения характеризуются следующими аспектами их применения:

| Вид занятия         | Вид деятельности студента   | Компьютерные технологии обучения (технологическое направление)  |
|---------------------|---|---|
| Лекция              | Восприятие и обработка информации (перцептивная деятельность).  | 1. Применение интерактивных технических средств обучения при объяснении материала.<br>2. Информационная поддержка учебного процесса посредством хранилищ данных, портала.   |
| Лабораторная работа | Изменение воспринятой и запомненной информации, ее применение с учетом новых условий, либо получение новой информации (продуктивная деятельность) | 1. Применение интерактивных технических средств при демонстрации применения практических (профессиональных) задач.<br>2. Применение программного обеспечения, необходимого для решения профессиональных.<br>3. Информационная поддержка учебного процесса посредством хранилищ данных, портала.<br>4. Программно-аппаратное обеспечение взаимодействия субъектов учебного процесса. |

Учитывая, что дисциплина предполагает организацию самостоятельной работы обучающихся, то наряду с указанными видами деятельности, также студентами реализуется поисковая деятельность в направлении обозначенной проблемы (проблемно-ориентированная деятельность) либо без указания направления поиска (поисковая деятельность). В этом случае в рамках дисциплины предполагается использование также информационно-образовательных ресурсов сети Интернет (тексты, видео-лекции ученых и т.д.) и баз данных источников информации вуза как одного из технологических направлений в рамках компьютерных технологий обучения.

## 11. Оценочные средства (ОС):

### 11.1. Оценочные средства для определения степени сформированности компетенций студентов

| № п/п | Вид контроля         | Контролируемые темы (разделы) | Компетенции, компоненты которых контролируются          | Оценочные средства  |
|-------|----------------------|-------------------------------|---|---|
| 1     | Текущий              | Все разделы                   | ОК-9, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-12 | Отчет по индивидуальным заданиям.   |
| 2     | Промежуточный 3 курс | Все разделы                   | ОК-9, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-12 | Отчет по вопросам для собеседования, выполненным лабораторным и самостоятельным работам |
| 3     | Промежуточный 4 курс | Все разделы                   | ОК-9, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5,                    | Экзаменационный билет,  |

|   |                      |             |   |   |
|---|----------------------|-------------|---|---|
|   |                      |             | ПК-6, ПК-11, ПК-12                                      | включающий два теоретических вопроса по содержанию дисциплины и одну задачу.                        |
| 4 | Промежуточный 5 курс | Все разделы | ОК-9, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-12 | Экзаменационный билет, включающий два теоретических вопроса по содержанию дисциплины и одну задачу. |

### Этап формирования компетенции

| Код компетенции | Этап |
|-----------------|------|
| ОК-9            | 2    |
| ОПК-3           | 2    |
| ПК-1            | 2    |
| ПК-2            | 2    |
| ПК-4            | 2    |
| ПК-5            | 2    |
| ПК-6            | 2    |
| ПК-11           | 2    |
| ПК-12           | 2    |

### Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

| № п\п | Вид контроля | Контролируемые темы (разделы)   | Компетенции, компоненты которых контролируются |
|-------|--------------|---|--|
| 1.    | текущий      | Введение. Информатика как учебный предмет                                     | ПК-1, ПК-2, ПК-4                               |
| 2.    | текущий      | Методическая система обучения информатике. Цели и задачи обучения информатике | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11                 |
| 3.    | текущий      | Содержание обучения информатике   | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4                        |
| 4.    | текущий      | Методы обучения информатике   | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11                 |
| 5.    | текущий      | Организационные формы обучения информатике                                    | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4                        |
| 6.    | текущий      | Средства обучения информатике   | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4                        |
| 7.    | текущий      | Планирование образовательного процесса по информатике                         | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11                 |

|     |         |   |  |
|-----|---------|---|--|
| 8.  | текущий | Проверочно-оценочная деятельность учителя информатики                                   | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4                    |
| 9.  | текущий | Экспертная деятельность учителя информатики   | ОПК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-11                   |
| 10. | текущий | Требования к оснащению образовательного процесса по информатике                         | ОК-9, ПК-1                                 |
| 11. | текущий | Анализ УМК по информатике. Информатика в начальной школе                                | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11             |
| 12. | текущий | Методические подходы к изучению раздела «Информация и информационные процессы»          | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11             |
| 13. | текущий | Методические подходы к изучению раздела «Представление информации в компьютере»         | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11             |
| 14. | текущий | Методические подходы к изучению раздела «Информационные технологии»                     | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-12      |
| 15. | текущий | Методические подходы к изучению раздела «Формализация и моделирование»                  | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11             |
| 16. | текущий | Методические подходы к изучению раздела «Алгоритмизация и программирование»             | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-12      |
| 17. | текущий | Методические подходы к изучению раздела «Коммуникационные технологии»                   | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-12      |
| 18. | текущий | Методические подходы к изучению раздела «Компьютер и его программное обеспечение»       | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11             |
| 19. | текущий | Методические подходы к изучению раздела «Социальная информатика»                        | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11 |
| 20. | текущий | Преподавание углубленном курса информатики в образовательных организациях               | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-12      |
| 21. | текущий | Методика изучения раздела «Информация и информационные процессы» на углубленном уровне  | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11             |
| 22. | текущий | Методика изучения раздела «Представление информации в компьютере» на углубленном уровне | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11             |
| 23. | текущий | Методика изучения раздела «Информационные технологии» на углубленном уровне             | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-12      |



|    |               |   |   |
|----|---------------|---|---|
| 24 | текущий       | Методика изучения раздела «Формализация и моделирование» на углубленном уровне  | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11              |
| 25 | текущий       | Методика изучения раздела «Алгоритмизация и программирование» на углубленном уровне   | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-12       |
| 26 | текущий       | Методика изучения разделов «Архитектура компьютера» и «Программное обеспечение» на углубленном уровне                             | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11              |
| 27 | текущий       | Методика изучения вопросов социальной информатики на углубленном уровне. Законодательное обеспечение информационной безопасности. | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11              |
| 28 | промежуточный | Курсовая работа   | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-12       |
| 29 | промежуточный | Все разделы   | ОК-9, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-12 |

**Соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате**

| Коды  | Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат по завершении обучения по ОПОП ВО                                 | Совокупность оценочных заданий<br><i>(Даются содержательные формулировки каждого из оценочных заданий)</i>  |
|-------|--|---|
|       |  | Задания   |
| 1     | 2  | 3   |
| ОК-9  | способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка сообщения;</li> <li>– анализ образовательных ресурсов</li> </ul>  |
| ОПК-3 | готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия);</li> <li>– подготовка отчета лабораторной работы;</li> <li>– подготовка сообщения;</li> <li>– разработка плана урока;</li> <li>– анализ образовательных ресурсов;</li> <li>– курсовая работа.</li> </ul> |
| ПК-1  | готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия);</li> <li>– подготовка отчета лабораторной работы;</li> <li>– подготовка сообщения;</li> <li>– разработка плана урока;</li> <li>– анализ образовательных ресурсов;</li> </ul>                             |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       |   | – курсовая работа.  |
| ПК-2  | способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики  | – выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия);<br>– подготовка отчета лабораторной работы;<br>– подготовка сообщения;<br>– разработка плана урока;<br>– анализ образовательных ресурсов;<br>– курсовая работа. |
| ПК-4  | способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета | – выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия);<br>– подготовка отчета лабораторной работы;<br>– подготовка сообщения;<br>– разработка плана урока;<br>– анализ образовательных ресурсов;<br>– курсовая работа. |
| ПК-5  | способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся   | – выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия);<br>– подготовка отчета лабораторной работы;<br>– подготовка сообщения;<br>– разработка плана урока;<br>– анализ образовательных ресурсов;<br>– курсовая работа. |
| ПК-6  | готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса  | – выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия);<br>– подготовка отчета лабораторной работы;<br>– подготовка сообщения;<br>– разработка плана урока;<br>– анализ образовательных ресурсов;<br>– курсовая работа. |
| ПК-11 | готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования  | – выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия);<br>– подготовка отчета лабораторной работы;<br>– подготовка сообщения;<br>– разработка плана урока;<br>– анализ образовательных ресурсов;<br>– курсовая работа. |
| ПК-12 | способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся   | – выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия);<br>– подготовка отчета лабораторной работы;<br>– подготовка сообщения;<br>– разработка плана урока;<br>– анализ образовательных ресурсов;<br>– курсовая работа. |

## КАРТА ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Шифр компетенции (из ФГОС) | Содержание компетенции (из ФГОС)   | Вид оценочного средства | Показатели   | Критерии  | Шкала  |
|----------------------------|--|-------------------------|--|---|--|
| ОК-9                       | способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | подготовка сообщения    | способен анализировать и систематизировать учебный материал, аргументировано высказывать свою точку зрения, демонстрировать навыки презентации | анализирует изученный материал, выделяет наиболее значимые для раскрытия темы факты, научные положения, соблюдает логическую последовательность в изложении материала | 0 – не анализирует изученный материал, приводит факты<br>1 – частично анализирует изученный материал, опираясь на факты, научное положение<br>2 – анализирует изученный материал в полном объеме на основе фактов, научных положений в логической последовательности |
|                            |  |                         |  | аргументировано отвечает на вопросы   | 0 – отвечает на вопросы без аргументации<br>1 – аргументировано отвечает на отдельные вопросы<br>2 – проявляет критическое мышление, аргументировано отвечает на все вопросы   |

|       |  |  |  |   |  |
|-------|--|--|--|---|--|
|       |  |  |  | использует иллюстративные, наглядные материалы, владеет культурой речи      | 0 – использует иллюстративные наглядные материалы без комментариев, не владеет культурой речи<br>1 - использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, владеет культурой речи<br>2 - успешно использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, проявляет ораторское мастерство |
|       |  | анализ образовательных ресурсов  | способен анализировать и систематизировать материал, аргументировано высказывать свою точку зрения | умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал | 0 – не анализирует материал<br>1 – анализирует материал, частично структурирует<br>2 – анализирует, материал структурирует и систематизирует   |
| ОПК-3 | готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса | выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия) | способен выполнить задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия)         | самостоятельно выполняет задания преподавателя в соответствии с инструкцией | 0 – не выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией<br>1 – частично выполняет самостоятельно  |

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  |   | задания в соответствии с инструкцией<br>2 – выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией  |
|  |  | подготовка отчета лабораторной/практической работы | содержание работы  | описаны основные элементы отчета: тема, цель.   | 0 – отсутствуют элементы отчета<br>1 – частично отсутствуют элементы отчета<br>2 – элементы отчета описаны полностью   |
|  |  |  | выполнение заданий работы  | даны полные ответы на задания работы  | 0 – не выполнены задания<br>1 – частично выполнены задания<br>2 – все задания выполнены полностью  |
|  |  | подготовка сообщения                               | способен анализировать и систематизировать учебный материал, аргументировано высказывать свою точку зрения, демонстрировать навыки презентации | анализирует изученный материал, выделяет наиболее значимые для раскрытия темы факты, научные положения, соблюдает логическую последовательность в изложении материала | 0 – не анализирует изученный материал, приводит факты<br>1 – частично анализирует изученный материал, опираясь на факты, научное положение<br>2 – анализирует изученный материал в полном объеме на основе фактов, научных положений в логической последовательности |

|  |  |                                 |  |  |  |
|--|--|---------------------------------|--|--|--|
|  |  |                                 |  | аргументировано отвечает на вопросы                                    | 0 – отвечает на вопросы без аргументации<br>1 – аргументировано отвечает на отдельные вопросы<br>2 – проявляет критическое мышление, аргументировано отвечает на все вопросы   |
|  |  |                                 |  | использует иллюстративные, наглядные материалы, владеет культурой речи | 0 – использует иллюстративные наглядные материалы без комментариев, не владеет культурой речи<br>1 - использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, владеет культурой речи<br>2 - успешно использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, проявляет ораторское мастерство |
|  |  | анализ образовательных ресурсов | способен анализировать и систематизировать материал, высказывать свою точку зрения аргументировано |  | 0 – не анализирует материал<br>1 – анализирует материал, частично структурирует<br>2 – анализирует, материал структурирует и систематизирует   |

|      |  |  |   |  |   |
|------|--|--|---|--|---|
|      |  | разработка плана занятия   | способен разработать план занятия с использованием средств ИКТ в соответствии с системно-деятельностным подходом и выбранной педагогической технологией | указывает цель и задачи, формируемые компетенции   | 0 – не указаны цель и задачи, формируемые компетенции<br>1 - частично указывает цель и задачи, формируемые компетенции<br>2 - правильно указывает цель и задачи, формируемые компетенции  |
|      |  |  |   | указывает тип занятия, педагогическую технологию, выделяет этапы занятия, соответствующие выбранной технологии | 0 – не указывает тип занятия, не выделены этапы занятия,<br>1 - частично указывает тип занятия, выделены этапы занятия, но без учета выбранной технологии<br>2 - правильно указывает тип занятия, этапы занятия соответствуют выбранной педагогической технологии |
| ПК-1 | готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с | выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия) | способен выполнить задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия)  | самостоятельно выполняет задания преподавателя в соответствии с инструкцией                                    | 0 – не выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией<br>1 – частично выполняет самостоятельно задания в соответствии  |

|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
| требованиями образовательных стандартов |  |   |  | с инструкцией<br>2 – выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией                                   |
|   | подготовка отчета лабораторной /практической работы  | содержание работы   | описаны основные элементы отчета: тема, цель.  | 0 – отсутствуют элементы отчета<br>1 – частично отсутствуют элементы отчета<br>2 – элементы отчета описаны полностью |
|   |  | выполнение заданий работы   | даны полные ответы на задания работы   | 0 – не выполнены задания<br>1 – частично выполнены задания<br>2 – все задания выполнены полностью                    |
| подготовка сообщения                    | способен анализировать и систематизировать учебный материал, аргументировано высказывать свою точку зрения, демонстрировать навыки презентации | анализирует изученный материал, выделяет наиболее значимые для раскрытия темы факты, научные положения, соблюдает логическую последовательность в изложении материала | 0 – не анализирует изученный материал, приводит факты<br>1 – частично анализирует изученный материал, опираясь на факты, научное положение<br>2 – анализирует изученный материал в полном объеме на основе фактов, научных положений в логической последовательности |  |



|  |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|---|---|
|  |  |  |  | <p>аргументировано отвечает на вопросы</p>                                    | <p>0 – отвечает на вопросы без аргументации<br/>1 – аргументировано отвечает на отдельные вопросы<br/>2 – проявляет критическое мышление, аргументировано отвечает на все вопросы</p>   |
|  |  |  |  | <p>использует иллюстративные, наглядные материалы, владеет культурой речи</p> | <p>0 – использует иллюстративные наглядные материалы без комментариев, не владеет культурой речи<br/>1 - использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, владеет культурой речи<br/>2 - успешно использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, проявляет ораторское мастерство</p> |

|  |  |  |   |  |   |
|--|--|--|---|--|---|
|  |  | разработка плана занятия в соответствии с выбранной педагогической технологией | способен разработать план занятия с использованием средств ИКТ в соответствии с системно-деятельностным подходом и выбранной педагогической технологией | указывает цель и задачи, формируемые компетенции   | 0 – не указаны цель и задачи, формируемые компетенции<br>1 - частично указывает цель и задачи, формируемые компетенции<br>2 - правильно указывает цель и задачи, формируемые компетенции  |
|  |  |  |   | указывает тип занятия, педагогическую технологию, выделяет этапы занятия, соответствующие выбранной технологии | 0 – не указывает тип занятия, не выделены этапы урока,<br>1 - частично указывает тип занятия, выделены этапы занятия, но без учета выбранной технологии<br>2 - правильно указывает тип занятия, этапы занятия соответствуют выбранной педагогической технологии |
|  |  | анализ образовательных ресурсов  | способен анализировать и систематизировать материал, аргументировано высказывать свою точку зрения  | умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал                                    | 0 – не анализирует материал<br>1 – анализирует материал, частично структурирует<br>2 – анализирует, материал структурирует и систематизирует  |

|      |   |  |  |   |   |
|------|---|--|--|---|---|
| ПК-2 | способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики | выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия) | способен выполнить задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия) | самостоятельно выполняет задания преподавателя в соответствии с инструкцией | 0 – не выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией<br>1 – частично выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией<br>2 – выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией |
|      |   | подготовка отчета лабораторной /практической работы                                | содержание работы  | описаны основные элементы отчета: тема, цель.                               | 0 – отсутствуют элементы отчета<br>1 – частично отсутствуют элементы отчета<br>2 – элементы отчета описаны полностью  |
|      |   |  | выполнение заданий работы  | даны полные ответы на задания работы  | 0 – не выполнены задания<br>1 – частично выполнены задания<br>2 – все задания выполнены полностью   |

|  |  |                      |  |   |  |
|--|--|----------------------|--|---|--|
|  |  | подготовка сообщения | способен анализировать и систематизировать учебный материал, аргументировано высказывать свою точку зрения, демонстрировать навыки презентации | анализирует изученный материал, выделяет наиболее значимые для раскрытия темы факты, научные положения, соблюдает логическую последовательность в изложении материала | 0 – не анализирует изученный материал, приводит факты<br>1 – частично анализирует изученный материал, опираясь на факты, научное положение<br>2 – анализирует изученный материал в полном объеме на основе фактов, научных положений в логической последовательности |
|  |  |                      |  | аргументировано отвечает на вопросы   | 0 – отвечает на вопросы без аргументации<br>1 – аргументировано отвечает на отдельные вопросы<br>2 – проявляет критическое мышление, аргументировано отвечает на все вопросы   |
|  |  |                      |  | использует иллюстративные, наглядные материалы, владеет культурой речи  | 0 – использует иллюстративные наглядные материалы без комментариев, не владеет культурой речи<br>1 - использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, владеет культурой речи<br>2 - успешно  |

|  |  |                          |   |  |   |
|--|--|--------------------------|---|--|---|
|  |  |                          |   |  | использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, проявляет ораторское мастерство  |
|  |  | разработка плана занятия | способен разработать план занятия с использованием средств ИКТ в соответствии с системно-деятельностным подходом и выбранной педагогической технологией | указывает цель и задачи, формируемые компетенции   | 0 – не указаны цель и задачи, формируемые компетенции<br>1 - частично указывает цель и задачи, формируемые компетенции<br>2 - правильно указывает цель и задачи, формируемые компетенции  |
|  |  |                          |   | указывает тип занятия, педагогическую технологию, выделяет этапы занятия, соответствующие выбранной технологии | 0 – не указывает тип занятия, не выделены этапы занятия,<br>1 - частично указывает тип занятия, выделены этапы занятия, но без учета выбранной технологии<br>2 - правильно указывает тип занятия, этапы занятия соответствуют выбранной педагогической технологии |

|      |   |  |  |   |   |
|------|---|--|--|---|---|
|      |   | анализ образовательных ресурсов  | способен анализировать и систематизировать материал, аргументировано высказывать свою точку зрения | умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал | 0 – не анализирует материал<br>1 – анализирует материал, частично структурирует<br>2 – анализирует, материал структурирует и систематизирует  |
| ПК-4 | способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета | выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия) | способен выполнить задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия)         | самостоятельно выполняет задания преподавателя в соответствии с инструкцией | 0 – не выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией<br>1 – частично выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией<br>2 – выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией |
|      |   | подготовка отчета лабораторной/практической работы                                 | содержание работы  | описаны основные элементы отчета: тема, цель.                               | 0 – отсутствуют элементы отчета<br>1 – частично отсутствуют элементы отчета<br>2 – элементы отчета описаны полностью  |
|      |   |  | выполнение заданий работы  | даны полные ответы на задания работы  | 0 – не выполнены задания<br>1 – частично выполнены задания<br>2 – все задания выполнены полностью   |

|  |  |                      |  |   |  |
|--|--|----------------------|--|---|--|
|  |  | подготовка сообщения | способен анализировать и систематизировать учебный материал, аргументировано высказывать свою точку зрения, демонстрировать навыки презентации | анализирует изученный материал, выделяет наиболее значимые для раскрытия темы факты, научные положения, соблюдает логическую последовательность в изложении материала | 0 – не анализирует изученный материал, приводит факты<br>1 – частично анализирует изученный материал, опираясь на факты, научное положение<br>2 – анализирует изученный материал в полном объеме на основе фактов, научных положений в логической последовательности |
|  |  |                      |  | аргументировано отвечает на вопросы   | 0 – отвечает на вопросы без аргументации<br>1 – аргументировано отвечает на отдельные вопросы<br>2 – проявляет критическое мышление, аргументировано отвечает на все вопросы   |
|  |  |                      |  | использует иллюстративные, наглядные материалы, владеет культурой речи  | 0 – использует иллюстративные наглядные материалы без комментариев, не владеет культурой речи<br>1 - использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, владеет культурой речи<br>2 - успешно  |

|  |  |                                 |   |  |  |
|--|--|---------------------------------|---|--|--|
|  |  |                                 |   |  | использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, проявляет ораторское мастерство   |
|  |  | анализ образовательных ресурсов | способен анализировать и систематизировать материал, аргументировано высказывать свою точку зрения  |  | 0 – не анализирует материал<br>1 – анализирует материал, частично структурирует<br>2 – анализирует, материал структурирует и систематизирует   |
|  |  | разработка плана занятия        | способен разработать план занятия с использованием средств ИКТ в соответствии с системно-деятельностным подходом и выбранной педагогической технологией | указывает цель и задачи, формируемые компетенции   | 0 – не указаны цель и задачи, формируемые компетенции<br>1 - частично указывает цель и задачи, формируемые компетенции<br>2 - правильно указывает цель и задачи, формируемые компетенции |
|  |  |                                 |   | указывает тип занятия, педагогическую технологию, выделяет этапы занятия, соответствующие выбранной технологии | 0 – не указывает тип занятия, не выделены этапы занятия,<br>1 - частично указывает тип занятия, выделены этапы занятия, но без учета выбранной технологии                                |



|       |  |  |  |   |   |
|-------|--|--|--|---|---|
|       |  |  |  |   | 2 - правильно указывает тип занятия, этапы занятия соответствуют выбранной педагогической технологии  |
| ПК-11 | готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования | выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия) | способен выполнить задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия) | самостоятельно выполняет задания преподавателя в соответствии с инструкцией | 0 – не выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией<br>1 – частично выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией<br>2 – выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией |
|       |  | подготовка отчета лабораторной/практической работы                                 | содержание работы  | описаны основные элементы отчета: тема, цель.                               | 0 – отсутствуют элементы отчета<br>1 – частично отсутствуют элементы отчета<br>2 – элементы отчета описаны полностью  |
|       |  |  | выполнение заданий работы  | даны полные ответы на задания работы  | 0 – не выполнены задания<br>1 – частично выполнены задания<br>2 – все задания выполнены полностью   |

|  |  |                      |  |   |  |
|--|--|----------------------|--|---|--|
|  |  | подготовка сообщения | способен анализировать и систематизировать учебный материал, аргументировано высказывать свою точку зрения, демонстрировать навыки презентации | анализирует изученный материал, выделяет наиболее значимые для раскрытия темы факты, научные положения, соблюдает логическую последовательность в изложении материала | 0 – не анализирует изученный материал, приводит факты<br>1 – частично анализирует изученный материал, опираясь на факты, научное положение<br>2 – анализирует изученный материал в полном объеме на основе фактов, научных положений в логической последовательности |
|  |  |                      |  | аргументировано отвечает на вопросы   | 0 – отвечает на вопросы без аргументации<br>1 – аргументировано отвечает на отдельные вопросы<br>2 – проявляет критическое мышление, аргументировано отвечает на все вопросы   |
|  |  |                      |  | использует иллюстративные, наглядные материалы, владеет культурой речи  | 0 – использует иллюстративные наглядные материалы без комментариев, не владеет культурой речи<br>1 - использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, владеет культурой речи<br>2 - успешно  |

|  |  |  |   |  |   |
|--|--|--|---|--|---|
|  |  |  |   |  | использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, проявляет ораторское мастерство  |
|  |  | разработка плана занятия в соответствии с выбранной педагогической технологией | способен разработать план занятия с использованием средств ИКТ в соответствии с системно-деятельностным подходом и выбранной педагогической технологией | указывает цель и задачи, формируемые компетенции   | 0 – не указаны цель и задачи, формируемые компетенции<br>1 - частично указывает цель и задачи, формируемые компетенции<br>2 - правильно указывает цель и задачи, формируемые компетенции  |
|  |  |  |   | указывает тип занятия, педагогическую технологию, выделяет этапы занятия, соответствующие выбранной технологии | 0 – не указывает тип занятия, не выделены этапы урока,<br>1 - частично указывает тип занятия, выделены этапы занятия, но без учета выбранной технологии<br>2 - правильно указывает тип занятия, этапы занятия соответствуют выбранной педагогической технологии |

|       |   |  |  |   |   |
|-------|---|--|--|---|---|
|       |   | анализ образовательных ресурсов  | способен анализировать и систематизировать материал, аргументировано высказывать свою точку зрения | умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал | 0 – не анализирует материал<br>1 – анализирует материал, частично структурирует<br>2 – анализирует, материал структурирует и систематизирует  |
| ПК-12 | способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся | выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия) | способен выполнить задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия)         | самостоятельно выполняет задания преподавателя в соответствии с инструкцией | 0 – не выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией<br>1 – частично выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией<br>2 – выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией |
|       |   | подготовка отчета лабораторной /практической работы                                | содержание работы  | описаны основные элементы отчета: тема, цель.                               | 0 – отсутствуют элементы отчета<br>1 – частично отсутствуют элементы отчета<br>2 – элементы отчета описаны полностью  |
|       |   |  | выполнение заданий работы  | даны полные ответы на задания работы  | 0 – не выполнены задания<br>1 – частично выполнены задания<br>2 – все задания выполнены полностью   |

|  |  |                      |  |   |  |
|--|--|----------------------|--|---|--|
|  |  | подготовка сообщения | способен анализировать и систематизировать учебный материал, аргументировано высказывать свою точку зрения, демонстрировать навыки презентации | анализирует изученный материал, выделяет наиболее значимые для раскрытия темы факты, научные положения, соблюдает логическую последовательность в изложении материала | 0 – не анализирует изученный материал, приводит факты<br>1 – частично анализирует изученный материал, опираясь на факты, научное положение<br>2 – анализирует изученный материал в полном объеме на основе фактов, научных положений в логической последовательности |
|  |  |                      |  | аргументировано отвечает на вопросы   | 0 – отвечает на вопросы без аргументации<br>1 – аргументировано отвечает на отдельные вопросы<br>2 – проявляет критическое мышление, аргументировано отвечает на все вопросы   |
|  |  |                      |  | использует иллюстративные, наглядные материалы, владеет культурой речи  | 0 – использует иллюстративные наглядные материалы без комментариев, не владеет культурой речи<br>1 - использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, владеет культурой речи<br>2 - успешно  |

|  |  |                          |   |  |   |
|--|--|--------------------------|---|--|---|
|  |  |                          |   |  | использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, проявляет ораторское мастерство  |
|  |  | разработка плана занятия | способен разработать план занятия с использованием средств ИКТ в соответствии с системно-деятельностным подходом и выбранной педагогической технологией | указывает цель и задачи, формируемые компетенции   | 0 – не указаны цель и задачи, формируемые компетенции<br>1 - частично указывает цель и задачи, формируемые компетенции<br>2 - правильно указывает цель и задачи, формируемые компетенции  |
|  |  |                          |   | указывает тип занятия, педагогическую технологию, выделяет этапы занятия, соответствующие выбранной технологии | 0 – не указывает тип занятия, не выделены этапы занятия,<br>1 - частично указывает тип занятия, выделены этапы занятия, но без учета выбранной технологии<br>2 - правильно указывает тип занятия, этапы занятия соответствуют выбранной педагогической технологии |

|      |   |  |  |   |   |
|------|---|--|--|---|---|
|      |   | анализ образовательных ресурсов  | способен анализировать и систематизировать материал, аргументировано высказывать свою точку зрения | умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал | 0 – не анализирует материал<br>1 – анализирует материал, частично структурирует<br>2 – анализирует, материал структурирует и систематизирует  |
| ПК-5 | способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся | выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия) | способен выполнить задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия)         | самостоятельно выполняет задания преподавателя в соответствии с инструкцией | 0 – не выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией<br>1 – частично выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией<br>2 – выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией |
|      |   | подготовка отчета лабораторной /практической работы                                | содержание работы  | описаны основные элементы отчета: тема, цель.                               | 0 – отсутствуют элементы отчета<br>1 – частично отсутствуют элементы отчета<br>2 – элементы отчета описаны полностью  |
|      |   |  | выполнение заданий работы  | даны полные ответы на задания работы  | 0 – не выполнены задания<br>1 – частично выполнены задания<br>2 – все задания выполнены полностью   |

|  |  |                      |  |   |  |
|--|--|----------------------|--|---|--|
|  |  | подготовка сообщения | способен анализировать и систематизировать учебный материал, аргументировано высказывать свою точку зрения, демонстрировать навыки презентации | анализирует изученный материал, выделяет наиболее значимые для раскрытия темы факты, научные положения, соблюдает логическую последовательность в изложении материала | 0 – не анализирует изученный материал, приводит факты<br>1 – частично анализирует изученный материал, опираясь на факты, научное положение<br>2 – анализирует изученный материал в полном объеме на основе фактов, научных положений в логической последовательности |
|  |  |                      |  | аргументировано отвечает на вопросы   | 0 – отвечает на вопросы без аргументации<br>1 – аргументировано отвечает на отдельные вопросы<br>2 – проявляет критическое мышление, аргументировано отвечает на все вопросы   |
|  |  |                      |  | использует иллюстративные, наглядные материалы, владеет культурой речи  | 0 – использует иллюстративные наглядные материалы без комментариев, не владеет культурой речи<br>1 - использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, владеет культурой речи<br>2 - успешно  |



|  |  |                          |   |  |   |
|--|--|--------------------------|---|--|---|
|  |  |                          |   |  | использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, проявляет ораторское мастерство  |
|  |  | разработка плана занятия | способен разработать план занятия с использованием средств ИКТ в соответствии с системно-деятельностным подходом и выбранной педагогической технологией | указывает цель и задачи, формируемые компетенции   | 0 – не указаны цель и задачи, формируемые компетенции<br>1 - частично указывает цель и задачи, формируемые компетенции<br>2 - правильно указывает цель и задачи, формируемые компетенции  |
|  |  |                          |   | указывает тип занятия, педагогическую технологию, выделяет этапы занятия, соответствующие выбранной технологии | 0 – не указывает тип занятия, не выделены этапы занятия,<br>1 - частично указывает тип занятия, выделены этапы занятия, но без учета выбранной технологии<br>2 - правильно указывает тип занятия, этапы занятия соответствуют выбранной педагогической технологии |

|      |  |  |  |   |   |
|------|--|--|--|---|---|
|      |  | анализ образовательных ресурсов  | способен анализировать и систематизировать материал, аргументировано высказывать свою точку зрения | умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал | 0 – не анализирует материал<br>1 – анализирует материал, частично структурирует<br>2 – анализирует, материал структурирует и систематизирует  |
| ПК-6 | готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса | выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия) | способен выполнить задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия)         | самостоятельно выполняет задания преподавателя в соответствии с инструкцией | 0 – не выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией<br>1 – частично выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией<br>2 – выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией |
|      |  | подготовка отчета лабораторной /практической работы                                | содержание работы  | описаны основные элементы отчета: тема, цель.                               | 0 – отсутствуют элементы отчета<br>1 – частично отсутствуют элементы отчета<br>2 – элементы отчета описаны полностью  |
|      |  |  | выполнение заданий работы  | даны полные ответы на задания работы  | 0 – не выполнены задания<br>1 – частично выполнены задания<br>2 – все задания выполнены полностью   |

|  |  |                      |  |   |  |
|--|--|----------------------|--|---|--|
|  |  | подготовка сообщения | способен анализировать и систематизировать учебный материал, аргументировано высказывать свою точку зрения, демонстрировать навыки презентации | анализирует изученный материал, выделяет наиболее значимые для раскрытия темы факты, научные положения, соблюдает логическую последовательность в изложении материала | 0 – не анализирует изученный материал, приводит факты<br>1 – частично анализирует изученный материал, опираясь на факты, научное положение<br>2 – анализирует изученный материал в полном объеме на основе фактов, научных положений в логической последовательности |
|  |  |                      |  | аргументировано отвечает на вопросы   | 0 – отвечает на вопросы без аргументации<br>1 – аргументировано отвечает на отдельные вопросы<br>2 – проявляет критическое мышление, аргументировано отвечает на все вопросы   |
|  |  |                      |  | использует иллюстративные, наглядные материалы, владеет культурой речи  | 0 – использует иллюстративные наглядные материалы без комментариев, не владеет культурой речи<br>1 - использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, владеет культурой речи<br>2 - успешно  |

|  |  |                          |   |  |   |
|--|--|--------------------------|---|--|---|
|  |  |                          |   |  | использует иллюстративные наглядные материалы с комментариями, проявляет ораторское мастерство  |
|  |  | разработка плана занятия | способен разработать план занятия с использованием средств ИКТ в соответствии с системно-деятельностным подходом и выбранной педагогической технологией | указывает цель и задачи, формируемые компетенции   | 0 – не указаны цель и задачи, формируемые компетенции<br>1 - частично указывает цель и задачи, формируемые компетенции<br>2 - правильно указывает цель и задачи, формируемые компетенции  |
|  |  |                          |   | указывает тип занятия, педагогическую технологию, выделяет этапы занятия, соответствующие выбранной технологии | 0 – не указывает тип занятия, не выделены этапы занятия,<br>1 - частично указывает тип занятия, выделены этапы занятия, но без учета выбранной технологии<br>2 - правильно указывает тип занятия, этапы занятия соответствуют выбранной педагогической технологии |

|  |  |                                 |  |   |   |
|--|--|---------------------------------|--|---|---|
|  |  | анализ образовательных ресурсов | способен анализировать и систематизировать материал, высказывать свою точку зрения | умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал | 0 – не анализирует материал<br>1 – анализирует материал, частично структурирует<br>2 – анализирует материал и систематизирует |
|--|--|---------------------------------|--|---|---|

### Критерии оценивания курсовой работы

| Показатели оценивания | Критерии оценивания   | Шкала оценивания  |
|-----------------------|---|---|
| Оформление работы     | Наличие всех структурных элементов (титульный лист, содержание, введение, основная часть, включающая практическую, заключение, список литературы) | 0 – в работе не представлены все структурные элементы;<br>1 – структурные элементы представлены, но не везде четко обозначены;<br>2 – все структурные элементы курсовой работы присутствуют |
|                       | Выдержаны требования к форматированию текста и оформлению ссылок на источники информации  | 0 – требования в большей части работы не выполнены;<br>1 – требования выполнены частично;<br>2 – все требования выполнены   |

|                       |  |   |
|-----------------------|--|---|
| Введение работы       | Введение представлено со всеми структурными элементами: актуальность, объект и предмет исследования, цели и задачи, гипотеза исследования, перечислены методы, используемые в работе, описана краткая структура работы | <p>0 – введение представлено не полностью, логические связи не доказательны, прослеживаются не четко;</p> <p>1 – введение представлено полностью, логические связи отражены, но с небольшими ошибками;</p> <p>2 – актуальность обоснована, из нее логично сформулирована проблема исследования, выделены объект и предмет, сформулированы цели и задачи, согласованные друг с другом, задачи отражают логику исследования, присутствуют элементы новизны, описана краткая структура работы</p>  |
| Основная часть работы | Представлен обзор и анализ по теме исследования и практическая часть работы (разработка программы или др. продукт)   | <p>0 – текстовый вариант работы представлен, но материал не систематизирован, не структурирован, нет выводов;</p> <p>1 – текстовый вариант работы представлен, материал систематизирован и проанализирован. Работа отличается достаточной обоснованностью выводов, но содержит неточности в изложении материала. Работа выполнена в большей степени самостоятельно;</p> <p>2 – текстовый вариант работы представлен, материал систематизирован и проанализирован, сформулированы выводы. Практическая часть работы проведена с учетом материала, представленного в основной части. Работа отличается оригинальностью и проводилась с высокой степенью самостоятельности</p> |

|                        |  |  |
|------------------------|--|--|
| Заклочение             | Представлено в текстовом виде с отчетом о проведенном исследовании и его дальнейших перспективах | <p>0 – заключение представлено в текстовом виде, но не отражает содержания работы и ее результатов;</p> <p>1 – представлен отчет о выполнении каждой из задач курсовой работы;</p> <p>2 – определены результаты работы и сформулированы выводы, свидетельствующие о достижении цели курсовой работы и подтверждении (опровержении) гипотезы исследования, предложены рекомендации по дальнейшему исследованию поставленной в работе проблемы</p>   |
| Защита курсовой работы | Доклад, наглядный материал, ответы на вопросы при публичной защите работы                        | <p>0 – представлен доклад с презентацией, но студент на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения;</p> <p>1 – представлен доклад, отражающий глубокое, логичное и полное раскрытие темы, понимание теоретического и практического материала. Доклад сопровождается наглядным материалом, ответы на вопросы даны, но, либо не в полном объеме, либо не на все вопросы;</p> <p>2 – представлен доклад, отражающий глубокое, логичное и полное раскрытие темы, понимание теоретического и практического материала. Доклад сопровождается наглядным материалом, ответы на вопросы даны, в полном объеме. Представлены результаты апробации материалов курсовой работы (студент выступил на конференции и/или опубликовал тезисы/статью, материал апробировал на практике).</p> |

Максимальная сумма баллов по дисциплине за 3 курс – 132.

Максимальная сумма баллов по дисциплине за 4 курс – 62.

Максимальная сумма баллов по дисциплине за 5 курс – 94.

Компетенция считается сформированной, если количество баллов по дисциплине не менее 60% от максимально возможного.

Максимальная сумма баллов за курсовую работу 12.

Оценка «неудовлетворительно» - количество набранных баллов менее 60% от максимально возможного.

Оценка «удовлетворительно» - количество набранных баллов от 61% до 75% от максимально возможного.

Оценка «хорошо» - количество набранных баллов от 76% до 85% от максимально возможного.

Оценка «отлично» - свыше 86% от максимально возможного.

Курсовая работа представляется на заседании кафедры и утверждается протоколом заседания.

Самостоятельные работы включают следующие типовые задания:

- подготовка сообщения;
- разработка плана урока в соответствии с выбранной педагогической технологией;
- анализ образовательных ресурсов.

#### **Тип задания «Подготовка сообщения»**

**Цель задания:** получить представление об объекте исследования.

**Технология выполнения:**

1. Используя доступные источники информации, собрать информацию по обозначенной теме.
2. Результаты работы рекомендуется оформить в виде презентации.

**Методические рекомендации и требования по выполнению задания**

Презентация должна содержать не менее 10 слайдов (1-слайд: тема и ФИО докладчика; последний слайд: список информационных источников).

При выполнении работы необходимо учитывать эстетические требования, актуальность найденной информации, полноту раскрытия вопроса.

**Критерии оценки (зачтено):** наличие продукта, удовлетворяющего указанным выше требованиям.

**Тип задания «Разработка занятия в соответствии с выбранной образовательной технологией»**

Разработать занятие, указав: тему, цель, задачи, тип занятия, применяемые методы, педтехнологии, структуру и ход занятия. Критерии оценивания:

- определены формируемые компетенции (я) на уроке, цели конкретны, диагностичны;
- структура урока соответствует типу урока и выбранной педагогической технологии;
- учебный материал соответствует формируемым компетенциям;
- эффективно подобраны методы и приемы по достижению поставленных целей на каждом этапе;
- учебно-методическая оснащенность учебной деятельности обучающихся;
- организация самостоятельной работы обучающихся.

Подготовить презентацию разработанного плана занятия. В презентации должны быть отражены основные этапы занятия, деятельность педагога и обучающихся, другой необходимый пояснительный материал.



### **Примерный перечень вопросов к экзамену.**

Билет содержит два теоретических вопроса и одну задачу.

### **Примерный перечень вопросов к экзамену по части 1 (4 курс)**

1. Теория и методика обучения информатике в системе педагогических наук, ее предмет и задачи. Основные понятия методики обучения информатике, раскрытие их сущности.
2. Роль и место курса информатики в системе общего образования. Соотношение объекта и предмета изучения науки информатики с объектом и предметом изучения учебной дисциплины «Информатика».
3. Современные представления об информатике как науке, объект и предмет изучения, ее место в системе наук. История развития школьной информатики.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования: функции, структура, основные компоненты. Характеристика различных документов, регламентирующих изучение информатики в российской школе, их статус и содержание.
5. Цели и задачи обучения информатике в общеобразовательной школе. Требования к представлению планируемых образовательных результатов (личностные, метапредметные, предметные). Требования к результатам освоения основной образовательной программы в области информатики по ФГОС общего образования.
6. Содержание обучения информатике: основной понятийный аппарат школьного курса информатики, основные содержательные линии, их краткая характеристика.
7. Фундаментальное ядро содержания образования по информатике. Подходы построения содержания непрерывного школьного курса информатики.
8. Реализация межпредметных связей курса информатики с другими школьными дисциплинами (на понятийном уровне, на уровне использования методов и средств познавательной деятельности). Примеры.
9. Методы обучения информатике, их классификация по разным основаниям (по видам деятельности учителя и видам деятельности ученика). Критерии выбора наиболее эффективного метода обучения информатике.
10. Метод учебных проектов, примеры учебно-исследовательских проектов по информатике.
11. Организационные формы обучения информатике, их типология. Дидактические особенности уроков информатики (организация теоретических занятий и практикумов на основе использования средств ИКТ).
12. Средства обучения информатике, их краткая характеристика.
13. Характеристика основных компонентов профессиональной деятельности учителя информатики. Квалификационные требования к учителю информатики (профессионально значимые характеристики личности учителя информатики в контексте особенностей его педагогической деятельности в условиях новой информационно-коммуникационной образовательной среды).
14. Планирование образовательного процесса по информатике: тематическое планирование — основные разделы; поурочное планирование — составляющие плана-конспекта урока по информатике. Составление плана занятия в соответствии с выбранной технологией.
15. Проверочно-оценочная деятельность учителя информатики: цели и функции проверки и оценки результатов обучения; вид и формы контроля; основные подходы к оценке результатов обучения: нормированный, критериально-ориентированный.
16. Методика и критерии оценки качества УМК по информатике.
17. Экспертная оценка электронных образовательных ресурсов, используемых в курсе информатики. Основные требования к ЭОР: педагогические, эргономические, эстетические, технические и пр. Примеры ЭОР, используемых при обучении информатике.

18. Требования к оснащению образовательного процесса по информатике. Анализ раздела «Требования к условиям осуществления образовательного процесса» нового ФГОС общего образования

19. Оборудование школьного кабинета информатики, основные требования к нему. Санитарно-гигиенические нормы работы учащихся за компьютером. Требования техники безопасности.

20. Внеурочная деятельность школьников в области. Характеристика основных форм внеурочной деятельности школьников в области информатики. Е-портфолио ученика.

21. Домашняя работа по информатике, ее суть и значение. Классификация домашних заданий (по дидактическим целям, по видам учебной деятельности в зависимости от типа предстоящего урока, по участию определенного количества учеников).

22. Основные принципы построения системы задач в курсе информатики. Критерии отбора задач по информатике. Классификация задач по «когнитивному составу». Методические требования к системе задач в базовом курсе информатики. Занимательные задачи для внеклассных мероприятий по информатике.

23. Организация самостоятельной деятельности учащихся в освоении курса информатики. Уровни самостоятельной деятельности учащихся (репродуктивный, продуктивный и творческий) и типы самостоятельных работ (воспроизводящие, реконструктивно-вариативные и творческие).

24. Роль учителя информатики в реализации программы формирования ИКТ-компетентности обучаемых. Основные виды деятельности учителя информатики по развитию ИКТ-компетентности коллег-педагогов. Использование социальных сетей, дистанционных технологий в повышении квалификации учителя информатики. Е-портфолио учителя информатики.

### **Примерный перечень вопросов к экзамену по части 2 (5 курс)**

1. Методические подходы к изучению раздела «Информация и информационные процессы» в основной школе. Научно-методические основы содержания раздела. Основные понятия и планируемые предметные результаты обучения. Методика преподавания тем, составляющих раздел «Информация и информационные процессы». Авторские подходы к раскрытию тем в различных учебниках.

2. Методические подходы к изучению раздела «Представление информации в компьютере» в основной школе. Научно-методические основы содержания раздела. Основные понятия и планируемые предметные результаты обучения. Методика преподавания темы «Системы счисления». Авторские подходы к раскрытию тем в различных учебниках.

3. Методические подходы к изучению раздела «Представление информации в компьютере» в основной школе. Научно-методические основы содержания раздела. Основные понятия и планируемые предметные результаты обучения. Методика преподавания темы «Представление числовой информации». Авторские подходы к раскрытию тем в различных учебниках.

4. Методические подходы к изучению раздела «Представление информации в компьютере» в основной школе. Научно-методические основы содержания раздела. Основные понятия и планируемые предметные результаты обучения. Методика преподавания темы «Представление текстовой информации». Авторские подходы к раскрытию тем в различных учебниках.

5. Методические подходы к изучению раздела «Представление информации в компьютере» в основной школе. Научно-методические основы содержания раздела. Основные понятия и планируемые предметные результаты обучения. Методика преподавания темы «Представление графической информации». Авторские подходы к раскрытию тем в различных учебниках.



17. Методические подходы к изучению содержательной линии «Социальная информатика» в основной школе. Научно-методические основы содержания раздела. Основные понятия и планируемые предметные результаты обучения. Авторские подходы к раскрытию тем в различных учебниках.

18. Методические подходы к изучению раздела «Информация и информационные процессы» в старшей школе. Научно-методические основы содержания раздела. Основные понятия и планируемые предметные результаты обучения. Методика преподавания тем, составляющих раздел «Информация и информационные процессы». Авторские подходы к раскрытию тем в различных учебниках.

19. Методические подходы к изучению раздела «Представление информации в компьютере» в старшей школе. Научно-методические основы содержания раздела. Основные понятия и планируемые предметные результаты обучения. Методика преподавания тем «Сигналы и информация. Теорема Котельникова-Найквиста. Измерение информации». Авторские подходы к раскрытию тем в различных учебниках.

20. Методические подходы к изучению раздела «Представление информации в компьютере» в старшей школе. Научно-методические основы содержания раздела. Основные понятия и планируемые предметные результаты обучения. Методика преподавания темы «Кодирование информации. Код Хаффмана. Контроль восстановления после ошибок. Код Хемминга». Авторские подходы к раскрытию тем в различных учебниках.

21. Методические подходы к изучению раздела «Представление информации в компьютере» в старшей школе. Научно-методические основы содержания раздела. Основные понятия и планируемые предметные результаты обучения. Методика преподавания темы «Основы схемотехники. Типовые логические устройства компьютера». Авторские подходы к раскрытию тем в различных учебниках.

22. Методические подходы к изучению содержательной линии «Формализация и моделирование» в старшей школе. Научно-методические основы содержания раздела. Основные понятия и планируемые предметные результаты обучения. Методика преподавания тем «Имитационное моделирование», «Управление и управляемые системы». Авторские подходы к раскрытию тем в различных учебниках.

23. Методические подходы к изучению содержательной линии «Компьютер» в старшей школе. Научно-методические основы содержания раздела. Основные понятия и планируемые предметные результаты обучения. Методика преподавания тем «Архитектура компьютера» и «Программное обеспечение». Авторские подходы к раскрытию тем в различных учебниках.

24. Методические подходы к изучению содержательной линии «Алгоритмизация и программирование» в старшей школе. Научно-методические основы содержания раздела. Основные понятия и планируемые предметные результаты обучения. Методика преподавания тем «Строгое определение алгоритма. Машина Тьюринга», «Алгоритмически неразрешимые проблемы», «Сравнение алгоритмов». Авторские подходы к раскрытию тем в различных учебниках.

25. Методические подходы к изучению программирования в старшей школе.

26. Методические подходы к изучению содержательной линии «Информационные технологии» в старшей школе. Научно-методические основы содержания раздела. Основные понятия и планируемые предметные результаты обучения. Методика преподавания темы «База данных». Авторские подходы к раскрытию тем в различных учебниках.

27. Методика преподавания темы «Информационная безопасность. Защита информации» в старшей школе.

Оценка за экзамен выставляется по пятибалльной шкале как среднее арифметическое оценок по каждому из следующих заданий:

1. Ответить на первый теоретический вопрос.
2. Ответить на второй теоретический вопрос.
3. Решить задачу.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по пятибалльной шкале:

- 2 балла – ответ на теоретический вопрос не получен;
- 3 балла – теоретический вопрос раскрыт не полностью либо с существенными недостатками такими, как отсутствие верных формулировок определений понятий, отсутствия обоснования утверждений, наличия противоречий в ходе изложения теоретических положений и т.п.;
- 4 балла – получен полный ответ по теоретическому вопросу, но имеются такие недостатки как исключение существенных признаков в формулировках определений рассматриваемых понятий, утверждений, ошибки в классификации понятий (неверный классификационный признак), ошибки в описании структур, отсутствие примеров и т.п.;
- 5 баллов – получен полный ответ, отражающий последовательное и логичное изложение теоретического материала, сопровождающееся примерами.

Решение задачи оценивается по пятибалльной шкале:

- 2 балла – задача не решена;
- 3 балла – задача решена частично, не до конца, но ход решения правильный;
- 4 балла – задача решена правильно, но имеются замечания к оформлению;
- 5 баллов – задача решена правильно, оформлена в соответствии с этапами решения задачи.

### **Примерный перечень вопросов к зачету ( 3 курс)**

1. Сформулируйте объект, предмет и задачи методики обучения информатике.
2. Дайте краткую характеристику задач обучения информатике на разных ступенях школьного образования.
3. В чем отличие стандартов первого и второго поколения.
4. Охарактеризуйте фундаментальное ядро содержания образования по информатике.
5. Раскройте суть активных методов обучения информатике.
6. Перечислите различные организационные формы обучения информатике.
7. Предложите пути и механизмы повышения познавательной активности школьников на уроках информатики.
8. Назовите основные типы уроков по информатике, выделите их структурные элементы.
9. Перечислите виды самостоятельных работ, используемые в системе урочных и внеурочных занятий по информатике.
10. Сформулируйте определение электронного образовательного ресурса и классифицируйте ЭОР по различным основаниям.
11. Сформулируйте понятия ИКТ-компетентности работника образования.
12. Поясните суть научно-исследовательской деятельности по методике обучения информатике.
13. Перечислите виды планирования, их основные характеристики.
14. Раскройте содержание функций контроля результатов обучения информатике.
15. Охарактеризуйте основные подходы к оценке учебных достижений обучающихся по информатике: нормированный, критериально-ориентированный.
16. Определите виды экспертной деятельности учителя информатики.
17. Охарактеризуйте необходимые условия оснащения образовательного процесса по информатике.
18. Поясните взаимосвязь системно-деятельностного и компетентностного подходов в образовании.

19. Сформулируйте, что понимается под индивидуальной образовательной траекторией.
20. Обоснуйте необходимость непрерывного изучения информатики, построения многоступенчатой структуры обучения информатике.

Зачет включает ответ на теоретический вопрос, выполненные лабораторные работы и задания для самостоятельной работы. Оценка выставляется по пятибалльной шкале как среднее арифметическое оценок по каждому из заданий.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по пятибалльной шкале:

- 2 балла – ответ на теоретический вопрос не получен;
- 3 балла – теоретический вопрос раскрыт не полностью либо с существенными недостатками такими, как отсутствие верных формулировок определений понятий, отсутствия обоснования утверждений, наличия противоречий в ходе изложения теоретических положений и т.п.;
- 4 балла – получен полный ответ по теоретическому вопросу, но имеются такие недостатки как исключение существенных признаков в формулировках определений рассматриваемых понятий, утверждений, ошибки в классификации понятий (неверный классификационный признак), ошибки в описании структур, отсутствие примеров и т.п.;
- 5 баллов – получен полный ответ, отражающий последовательное и логичное изложение теоретического материала, сопровождающееся примерами.

### **Лабораторная работа №3**

Тема «Разработка плана занятия по теме «Представление информации в компьютере»»

Ход выполнения работы:

1. Выбрать из раздела «Системы счисления» одну из тем занятия:
  - a) Понятие систем счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.
  - b) Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
  - c) Системы счисления, используемые в ЭВМ.
  - d) Арифметические операции в десятичных системах счисления.
  - e) Представление целых чисел в памяти компьютера.
  - f) Представление вещественных чисел в памяти компьютера.
2. Для выбранной темы разработать план занятия одного из приведенных ниже типов:
  - a) Урок усвоения новых знаний.
  - b) Урок комплексного применения знаний и умений (урок закрепления)
  - c) Урок актуализации знаний и умений (урок повторения)
  - d) Урок систематизации и обобщения знаний и умений
  - e) Урок контроля знаний и умений.
  - f) Урок коррекции знаний, умений и навыков.
  - g) Комбинированный урок
3. Подготовить презентацию разработанного плана занятия. В презентации должны быть отражены основные этапы занятия, деятельность педагога и обучающихся, другой необходимый пояснительный материал.

**Пример экзаменационного билета (4 курс)**

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Содержание и структура школьного курса информатики. Стандарты школьного образования по информатике. УУД в ФГОС второго поколения. Требования к типовому школьный кабинет вычислительной техники, санитарно – гигиенические нормы и правила техники безопасности.
2. Организационные формы обучения информатике, их типология.
3. Задача.

### Пример экзаменационного билета (5 курс)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Основные подходы к количественному измерению информации: содержательный, алфавитный, вероятностный. Формулы Шеннона и Хартли. Закон аддитивности информации.
2. Методика изложения разделы «Логические основы ЭВМ». Анализ и оптимизация переключательных (релейных) схем. Анализ комбинационных (функциональных) схем.
3. Задача.

**Разработчики:** доцент Н.А.Пегасова

*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*