

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт математики, физики и информационных технологий  
Кафедра математического моделирования и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института



И. Н. Якунина  
«20» января 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.2 Прикладная информатика в образовании

Направление подготовки/специальность: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль/направленность/специализация: Прикладная информатика в  
информационной сфере

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2020

Тамбов, 2021

**Автор программы:**

Кандидат технических наук, Шестаков Константин Валерьевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 - Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «19» сентября 2017 г. № 922).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры математического моделирования и информационных технологий «22» декабря 2020 г. Протокол № 4

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института математики, физики и информационных технологий, Протокол от «20» января 2021 г. № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавра.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	4
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	12
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	36
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	38
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	38

## 1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-2 Способен выявлять требования к информационным системам

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- научно-исследовательский
- проектный

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
- С/11.6 Выявление требований к ИС	ПК-2 Способен выявлять требования к информационным системам	Проводит анкетирование и интервьюирование; анализирует исходную документацию; разрабатывает документы

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-2 Способен выявлять требования к информационным системам

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения							
		Очная (семестр)				Заочная (семестр)			
		4	5	7	8	4	5	7	9
1	Преддипломная практика				+				+
2	Программирование баз данных	+	+			+	+		
3	Технологическая (проектно-технологическая) практика			+				+	

## 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Прикладная информатика в образовании» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 09.03.03 - Прикладная информатика.

Дисциплина «Прикладная информатика в образовании» изучается в 6 семестре.

## 3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 4 з.е.

Очная: 4 з.е.

Заочная: 4 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)	Заочная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
Контактная работа	48	16
Лекции (Лекции)	16	4
Лабораторные (Лаб. раб.)	32	12
Самостоятельная работа (СР)	60	119
Экзамен	36	9

### 3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.						Формы текущего контроля
		Лекции		Лаб. раб.		СР		
		О	З	О	З	О	З	
6 семестр								
1	Информатизация системы образования.	-	-	-	-	1	2	Собеседование; Тестирование
2	Использование ИКТ в образовании.	1	-	1	-	4	2	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
3	Информационная среда школы.	-	-	1	1	4	7	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
4	ИКТ на уроках в школе. Портфолио педагога.	1	-	2	-	3	7	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
5	Информационные технологии как средство развития познавательного интереса учащихся.	1	-	2	1	4	7	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
6	Технологии Web 2.0.	1	-	4	-	3	7	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
7	Предмет и объект методики преподавания информатики.	1	-	-	-	1	4	Собеседование; Тестирование
8	ФГОС, предметная область «Математика и информатика».	1	-	2	1	3	7	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование

9	Содержательные линии базового курса информатики. Сравнительные характеристики различных авторских подходов к описанию базового курса.	1	-	2	1	4	6	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
10	Формы организации учебного процесса. Методы обучения. Новые педагогические технологии.	1	-	2	1	5	7	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
11	Анкетирование и интервьюирование в школе. Разработка и анализ школьной документации	1	-	2	-	4	-	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
12	Контроль знаний по информатике. Формы контроля учебной деятельности. Общие рекомендации по построению заданий тестовой формы.	1	1	2	1	4	8	Выполнение практических заданий
13	Методические особенности преподавания информатики в начальной школе.	1	-	2	1	3	8	Выполнение практических заданий
14	Методические особенности преподавания информатики в среднем звене.	0,5	-	2	1	3	7	Выполнение практических заданий
15	Методика введения понятий исполнитель, алгоритм в среднем звене.	0,5	-	1	-	4	8	Выполнение практических заданий

16	Методика изучения темы «Информация и информационные процессы» на разных ступенях обучения.	1	-	2	1	5	8	Выполнение практических заданий
17	Методика изучения темы «Основы логики и логические основы компьютера».	1	-	2	1	2	9	Выполнение практических заданий
18	Научно-методические основы изучения темы «Моделирование и формализация» в базовом курсе.	1	1	2	1	2	8	Выполнение практических заданий
19	Научно-методические основы изучения Элективного курса «Компьютерная графика».	0,5	1	1	1	1	7	Выполнение практических заданий
20	Научно-методические основы изучения тем «Технология обработки числовых данных» и «Системы счисления».	0,5	1	-	-	-	-	Собеседование

### Тема 1. Информатизация системы образования. (ПК-2)

#### Лекция.

Государственная политика в области информатизации школьного образования: проблемы, перспективы.

#### Задания для самостоятельной работы.

1. Анализ возможностей ИКТ для решения основных задач образования.
2. Подготовка списка учебно-методических порталов и сетевых сообществ учителей.
3. Углубленное изучение материалов темы.

### Тема 2. Использование ИКТ в образовании. (ПК-2)

#### Лекция.

Использование электронных образовательных ресурсов и информационно-коммуникационных технологий в образовательном пространстве. Цифровые образовательные ресурсы.

#### Лабораторные работы.

Подготовка списка ЭОР и ЦОР для конкретной предметной области.

#### Задания для самостоятельной работы.

1. Оценка качества ресурсного обеспечения образовательного процесса школы (согласно информации, размещенной на ее сайте).
2. Анализ проблем использования ИКТ в школах и разработка методов их решения.

### 3. Углубленное изучение материалов темы.

#### **Тема 3. Информационная среда школы. (ПК-2)**

##### **Лекция.**

Этапы формирования информационной среды школы. Информатизация школы и ИКТ компетенции учителя и ученика.

##### **Лабораторные работы.**

- 1 Создание учебной инфографики, используя современные бесплатные сервисы.
- 2 Создание кроссворда в Microsoft Excel.

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Оценка возможностей электронных средств обучения в контексте школы и государственной программы развития образования.
2. Углубленное изучение материалов темы.

#### **Тема 4. ИКТ на уроках в школе. Портфолио педагога. (ПК-2)**

##### **Лекция.**

ИКТ и управляюще-обучающая деятельность педагога. Профессиональные компетенции современного учителя. Структура портфолио учителя.

##### **Лабораторные работы.**

Подготовка портфолио педагога (презентация, видеоролик, буклет).

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Оценка мотивации учащихся и учителя на уроке при использовании ИКТ (конкретизация примерами).
2. Оценка возможностей ИКТ в проектной деятельности учащихся.
3. Углубленное изучение материалов темы.

#### **Тема 5. Информационные технологии как средство развития познавательного интереса учащихся. (ПК-2)**

##### **Лекция.**

ИКТ и мотивация к обучению. Влияние ИКТ на развитие когнитивных процессов детей.

##### **Лабораторные работы.**

- 1 Создание тренажеров в Microsoft PowerPoint.
- 2 Изучение сервисов и программ для создания дидактических игр.
- 3 Изучение сервисов для создания лент времени и карт знаний.

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Изучение конкретных примеров использования ИКТ в качестве средства развития познавательного интереса учащихся.
2. Углубленное изучение материалов темы.

#### **Тема 6. Технологии Web 2.0. (ПК-2)**

##### **Лекция.**

Сервисы Web 2.0 и их возможности для учебного процесса.

##### **Лабораторные работы.**

Создание Wiki-проекта.

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Анализ различных социальных сетевых сервисов и их возможностей для учебного процесса.
2. Углубленное изучение материалов темы.

#### **Тема 7. Предмет и объект методики преподавания информатики. (ПК-2)**



**Лекция.**

Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее компонентов: цели, содержание, обучение, методы, формы, средства обучения.

Лабораторное занятие. Не предусмотрено.

**Задания для самостоятельной работы.**

1. Проведение анализа изменения содержания обучения информатике за последние 15 лет.
2. Углубленное изучение материалов темы.

**Тема 8. ФГОС, предметная область «Математика и информатика». (ПК-2)****Лекция.**

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) начального общего образования, основного общего образования, среднего общего образования. Предметная область «Математика и информатика» во ФГОС. Федеральный базисный учебный план. Место учебного предмета «Информатика и ИКТ» в федеральном базисном учебном плане. Примерное распределение учебных часов по разделам курса и тем учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, возрастных особенностей учащихся.

Концептуальные основы образовательного стандарта по предмету «Информатика и ИКТ». Приоритетные объекты изучения курса; Анализ последовательности изучения содержательных линий курса; соотношение теоретических и практических занятий, основных видов деятельности учащихся.

Педагогические функции курса информатики. Структура обучения информатике в средней общеобразовательной школе. Стандарт школьного образования по информатике. Назначение и функции общеобразовательного стандарта в школе. Компьютерная грамотность и информационная культура.

**Лабораторные работы.**

- 1 Изучение нормативных документов, определяющих преподавание информатики в школе.
- 2 Изучение Федерального базисного учебного плана основного общего образования и места дисциплины «Информатика и ИКТ» в нем.

**Задания для самостоятельной работы.**

1. Анализ учебных планов общеобразовательных школ и лицеев города (согласно информации, представленной на сайте образовательного учреждения).
2. Углубленное изучение материалов темы.

**Тема 9. Содержательные линии базового курса информатики. Сравнительные характеристики различных авторских подходов к описанию базового курса. (ПК-2)****Лекция.**

Место курса, цели и задачи, содержание, учебно-методическое обеспечение курса. Сравнительные характеристики различных авторских подходов к описанию базового курса. Элективные курсы: Исследование информационных моделей с использованием систем объектно-ориентированного программирования; Технология создания сайтов; Компьютерная графика. Исследование информационных моделей.

**Лабораторные работы.**

Анализ авторских УМК по информатике.

**Задания для самостоятельной работы.**

1. Анализ содержания Элективных курсов, разработанных для общеобразовательных школ.
2. Углубленное изучение материалов темы.

**Тема 10. Формы организации учебного процесса. Методы обучения. Новые педагогические технологии. (ПК-2)****Лекция.**

Планирование учебного процесса по курсу информатики. Формы обучения. Новые формы учебного процесса, использование метода учебных проектов. Домашнее задание, оценка его объема и времени выполнения.

### **Лабораторные работы.**

Тематическое планирование по предмету «Информатика и ИКТ» для 5-9 классов.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Изучение особенностей использования метода проектов в курсе «Информатика и ИКТ».
2. Углубленное изучение материалов темы.

## **Тема 11. Анкетирование и интервьюирование в школе. Разработка и анализ школьной документации (ПК-2)**

### **Лекция.**

Роль и значение анкетирования в образовательном процессе школы. Правильное составление анкеты. Прием «Интервью» на уроках, суть и виды приема. Виды школьной документации. Ведение и анализ школьной документации.

### **Лабораторные работы.**

Составление анкеты.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Углубленное изучение материалов темы.

## **Тема 12. Контроль знаний по информатике. Формы контроля учебной деятельности. Общие рекомендации по построению заданий тестовой формы. (ПК-2)**

### **Лекция.**

Виды и формы проверки (текущая, тематическая, итоговая). Критерии оценки: уровни усвоения, качественные характеристики знаний и умений. Компьютерное тестирование. Методика подготовки тестовых заданий.

### **Лабораторные работы.**

Создание теста в Microsoft Power Point.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Анализ средств разработки тестов (freeware).
2. Углубленное изучение материалов темы.

## **Тема 13. Методические особенности преподавания информатики в начальной школе. (ПК-2)**

### **Лекция.**

Задачи преемственности обучения информатики в начальной школе. Методы и формы обучения информатике в младшей школе. Анализ авторских УМК по информатике для начальной школы.

### **Лабораторные работы.**

Анализ авторских УМК по информатике для начальной школы.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Перечислить основные проблемы преподавания информатики в начальной школе и предложить варианты их решения.
2. Углубленное изучение материалов темы.

## **Тема 14. Методические особенности преподавания информатики в среднем звене. (ПК-2)**

### **Лекция.**

Преемственный курс информатики в 5-6 классах. Методы и формы обучения информатике в 7-9 классах. Учебно-методический комплекс по информатике для 5-9 классов Л.Л. Босовой.

### **Лабораторные работы.**

Разработка интерактивных презентаций для УМК Л.Л. Босовой.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выявление особенностей форм обучения информатике в 7-9 классах.
2. Углубленное изучение материалов темы.

### **Тема 15. Методика введения понятий исполнитель, алгоритм в среднем звене. (ПК-2)**

#### **Лекция.**

Понятие алгоритма, свойства алгоритма, исполнитель алгоритма. Среда КУМИР. Среда программирования Scratch.

#### **Лабораторные работы.**

- 1 Решение задач в среде КУМИР.
- 2 Программирование в Scratch.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Провести анализ введения понятий алгоритма и исполнителя в разных авторских УМК по информатике.
2. Углубленное изучение материалов темы.

### **Тема 16. Методика изучения темы «Информация и информационные процессы» на разных ступенях обучения. (ПК-2)**

#### **Лекция.**

Представление о сущности информационных процессов, о структуре и основных элементах информационных систем, функциях обратной связи, процессах передачи информации, линиях связи, единицах количества информации. Язык как способ представления информации.

#### **Лабораторные работы.**

Разработка комбинированного урока по теме «Информация и информационные процессы».

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Углубленное изучение материалов темы.

### **Тема 17. Методика изучения темы «Основы логики и логические основы компьютера. (ПК-2)**

#### **Лекция.**

Формы мышления. Алгебра высказываний. Базовые логические операции. Логические выражения и таблицы истинности. Таблицы истинности.

#### **Лабораторные работы.**

- 1 Разработка урока по теме «Основы логики и логические основы компьютера» для 10-11 классов.
- 2 Решение логических задач средствами Microsoft Excel.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Углубленное изучение материалов темы.

### **Тема 18. Научно-методические основы изучения темы «Моделирование и формализация» в базовом курсе. (ПК-2)**

#### **Лекция.**

Методика изучения содержательной линии «Моделирование и формализация». Проектирование и разработка учебно-методического комплекса. Предпосылки и условия возникновения электронных учебно-методических комплексов. Конструирование учебно-методического комплекса. Конструирование содержания информационного модуля. Конструирование содержания операционного модуля.

#### **Лабораторные работы.**

Проектирование и разработка учебно-методического комплекса «Моделирование и формализация».

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Изучение подходов к конструированию учебно-методического комплекса по информатике и ИКТ.

## 2. Углубленное изучение материалов темы.

### Тема 19. Научно-методические основы изучения Элективного курса «Компьютерная графика». (ПК-2)

#### Лекция.

Место курса в образовательном процессе. Образовательные результаты. Межпредметные связи. Методы представления графических изображений. Программы векторной и растровой графики. Монтаж и улучшение изображений.

#### Лабораторные работы.

Разработка содержания Элективного курса «Компьютерная графика» для старшекласников.

#### Задания для самостоятельной работы.

1. Анализ методических подходов к изучению темы «Компьютерная графика».
2. Углубленное изучение материалов темы.

### Тема 20. Научно-методические основы изучения тем «Технология обработки числовых данных» и «Системы счисления». (ПК-2)

#### Лекция.

Технология обработки числовых данных. Системы счисления: обучающие и контрольные тесты. Изучение логических функций с помощью электронных таблиц.

#### Лабораторные работы.

- 1 Разработка конспекта урока по теме «Системы счисления».
- 2 Решение задач средствами Microsoft Excel.

#### Задания для самостоятельной работы.

Углубленное изучение материалов темы.

## 4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

### 4.1. Распределение баллов:

6 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 56 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 2 балла каждый
- премиальные баллы – 20 баллов
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

#### Распределение баллов по заданиям:

№ темы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки

1.	Информатизация системы образования.	Собеседование	1	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>1 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Тестирование(контрольный срез)	2	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>2 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>1 балл - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>
2.	Использование ИКТ в образовании.	Собеседование	1	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>1 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>

3.		Выполнение практических заданий	2	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 2 балла – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию 1 балл – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы
		Тестирование	2	Тест состоит из 15 вопросов. 2 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте 1 балл - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте. Менее 25% правильных ответов баллов не дает
	Информационная среда школы.	Собеседование	1	Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д. Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке: - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. 1 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо. Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.
		Выполнение практических заданий	2	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 2 балла – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию 1 балл – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы
		Тестирование	2	Тест состоит из 15 вопросов. 2 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте 1 балл - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте. Менее 25% правильных ответов баллов не дает

4.	ИКТ на уроках в школе. Портфолио педагога.	Собеседование	1	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>1 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	2	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>2 балла – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>1 балл – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p>
		Тестирование	2	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>2 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>1 балл - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>

5.	Информационные технологии как средство развития познавательного интереса учащихся.	Собеседование	1	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>1 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	2	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>2 балла – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>1 балл – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p>
		Тестирование	2	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>2 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>1 балл - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>



6.	Технологии Web 2.0.	Собеседование	1	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>1 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	2	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>2 балла – лабораторная работа выполнена в полном объёме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>1 балл – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p>
		Тестирование	2	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>2 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>1 балл - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>

7.	Предмет и объект методики преподавания информатики.	Собеседование	1	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>1 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Тестирование	2	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>2 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>1 балл - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>
8.	ФГОС, предметная область «Математика и информатика».	Собеседование	1	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>1 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>

9.		Выполнение практических заданий	2	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 2 балла – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию 1 балл – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы
		Тестирование	2	Тест состоит из 15 вопросов. 2 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте 1 балл - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте. Менее 25% правильных ответов баллов не дает
	Содержательные линии базового курса информатики. Сравнительные характеристики различных авторских подходов к описанию базового курса.	Собеседование	1	Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д. Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке: - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. 1 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо. Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.
		Выполнение практических заданий	2	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 2 балла – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию 1 балл – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы
		Тестирование	2	Тест состоит из 15 вопросов. 2 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте 1 балл - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте. Менее 25% правильных ответов баллов не дает

10.	Формы организации учебного процесса. Методы обучения. Новые педагогические технологии.	Собеседование	1	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>1 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	2	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>2 балла – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>1 балл – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p>
		Тестирование(контрольный срез)	2	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>2 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>1 балл - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>

11.	Анкетирование и интервьюирование в школе. Разработка и анализ школьной документации	Собеседование	1	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>1 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	2	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>2 балла – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>1 балл – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p>
		Тестирование	2	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>2 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>1 балл - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>
12.	Контроль знаний по информатике. Формы контроля учебной деятельности. Общие рекомендации по построению заданий тестовой формы.	Выполнение практических заданий	1	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>1 балл – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p>

13.	Методические особенности преподавания информатики в начальной школе.	Выполнение практических заданий	1	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 1 балл – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию
14.	Методические особенности преподавания информатики в среднем звене.	Выполнение практических заданий	1	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 1 балл – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию
15.	Методика введения понятий исполнитель, алгоритм в среднем звене.	Выполнение практических заданий	1	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 1 балл – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию
16.	Методика изучения темы «Информация и информационные процессы» на разных ступенях обучения.	Выполнение практических заданий	1	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 1 балл – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию
17.	Методика изучения темы «Основы логики и логические основы компьютера».	Выполнение практических заданий	1	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 1 балл – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию
18.	Научно-методические основы изучения темы «Моделирование и формализация» в базовом курсе.	Выполнение практических заданий	1	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 1 балл – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию
19.	Научно-методические основы изучения Элективного курса «Компьютерная графика».	Выполнение практических заданий	1	Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий. 1 балл – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию

20.	Научно-методические основы изучения тем «Технология обработки числовых данных» и «Системы счисления».	Собеседование	1	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>1 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
21.	Посещаемость		10	<p>10 баллов – студент посетил все 100% занятий  7-9 баллов – студент посетил не менее 80% занятий  4-6 баллов – студент посетил не менее 50% занятий  1-3 балла – студент посетил не менее 25% занятий  Если студент посетил менее 25% занятий, баллы не начисляются</p>
22.	Премияльные баллы		20	<p>Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- за проект, выполненный по заказу работодателя и реализованный на практике – 20 баллов;</li> <li>- постоянная активность во время практических занятий – 10 баллов;</li> <li>- полностью подготовленная к публикации статья по тематике в рамках дисциплины – 10 баллов;</li> <li>- участие с докладом во всероссийской олимпиаде по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов;</li> <li>- участие в выставке по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов;</li> <li>- публикация статьи по тематике изучаемой дисциплины в сборнике студенческих работ / материалах всероссийской конференции / журнале из перечня ВАК – 10 / 15 / 20</li> </ul>
23.	Ответ на экзамене		30	<p>10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «удовлетворительно»  18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «хорошо»,  25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «отлично».</p>
24.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы на экзамене		20	<p>Решение кейса (10 баллов)  Прохождение тестирования (30 вопросов) по всему курсу дисциплины (10 баллов)</p>
25.	Итого за семестр		100	

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

## 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

### Выполнение практических заданий

#### Тема 2. Использование ИКТ в образовании.

Лабораторная работа. Подготовка списка ЭОР и ЦОР для конкретной предметной области.

#### Тема 3. Информационная среда школы.

Лабораторная работа. Создание учебной инфографики, используя современные бесплатные сервисы. Создание кроссворда в Microsoft Excel.

#### Тема 4. ИКТ на уроках в школе. Портфолио педагога.

Лабораторная работа. Подготовка портфолио педагога (презентация, видеоролик, буклет).

#### Тема 5. Информационные технологии как средство развития познавательного интереса учащихся.

Лабораторная работа. Создание тренажеров в Microsoft PowerPoint.

#### Тема 6. Технологии Web 2.0.

Лабораторная работа. Создание Wiki-проекта.

#### Тема 8. ФГОС, предметная область «Математика и информатика».

Лабораторная работа. Изучение нормативных документов, определяющих преподавание информатики в школе. Изучение Федерального базисного учебного плана основного общего образования и места дисциплины «Информатика и ИКТ» в нем.

#### Тема 9. Содержательные линии базового курса информатики. Сравнительные характеристики различных авторских подходов к описанию базового курса.

Лабораторная работа. Анализ авторских УМК по информатике.

#### Тема 10. Формы организации учебного процесса. Методы обучения. Новые педагогические технологии.

Лабораторная работа. Тематическое планирование по предмету «Информатика и ИКТ» для 5-9 классов.

#### Тема 11. Анкетирование и интервьюирование в школе. Разработка и анализ школьной документации

Лабораторная работа. Составление анкеты.

#### Тема 12. Контроль знаний по информатике. Формы контроля учебной деятельности. Общие рекомендации по построению заданий тестовой формы.

Лабораторная работа. Создание теста в Microsoft Power Point.



Тема 13. Методические особенности преподавания информатики в начальной школе.

Лабораторная работа. Анализ авторских УМК по информатике для начальной школы.

Тема 14. Методические особенности преподавания информатики в среднем звене.

Лабораторная работа. Разработка интерактивных презентаций для УМК Л.Л. Босовой.

Тема 15. Методика введения понятий исполнитель, алгоритм в среднем звене.

Лабораторная работа. Решение задач в среде КУМИР. Программирование в Scratch.

Тема 16. Методика изучения темы «Информация и информационные процессы» на разных ступенях обучения.

Лабораторная работа. Разработка комбинированного урока по теме «Информация и информационные процессы».

Тема 17. Методика изучения темы «Основы логики и логические основы компьютера».

Лабораторная работа. Разработка урока по теме «Основы логики и логические основы компьютера» для 10-11 классов. Решение логических задач средствами Microsoft Excel.

Тема 18. Научно-методические основы изучения темы «Моделирование и формализация» в базовом курсе.

Лабораторная работа. Проектирование и разработка учебно-методического комплекса «Моделирование и формализация».

Тема 19. Научно-методические основы изучения Элективного курса «Компьютерная графика».

Лабораторная работа. Разработка содержания Элективного курса «Компьютерная графика» для старшеклассников.

### **Собеседование**

Тема 1. Информатизация системы образования.

1. Что является причиной введения курса информатики в школу?
2. В соответствии с чем производится отбор содержания курса информатики?
3. Что определяет Федеральный государственный образовательный стандарт?
4. Какие компетенции должны быть сформированы в рамках предметной области «Математика и информатика» согласно ФГОС начального общего образования, основного общего образования, среднего общего образования?
5. На основе чего составлена примерная программа по информатике и ИКТ?

Тема 2. Использование ИКТ в образовании.

1. Что такое ЭОР и ЦОР?
2. Классификация ЭОР?
3. Использование электронных образовательных ресурсов и информационно-коммуникационных технологий в образовательном пространстве.
4. Оценка качества ресурсного обеспечения образовательного процесса школы
5. Проблемы использования ИКТ в школах и разработка методов их решения.

Тема 3. Информационная среда школы.

1. Этапы формирования информационной среды школы.
2. Информатизация школы и ИКТ-компетенции учителя и ученика.

3. Возможностей электронных средств обучения в контексте школы и государственной программы развития образования.
4. Проблемы формирования информационной среды школы
5. Насколько хорошо сформирована информационная среда в российских школах.

#### Тема 4. ИКТ на уроках в школе. Портфолио педагога.

1. ИКТ и управляюще-обучающая деятельность педагога.
2. Профессиональные компетенции современного учителя.
3. Структура портфолио учителя.
4. Мотивации учащихся и учителя на уроке при использовании ИКТ.
5. Возможностей ИКТ в проектной деятельности учащихся.

#### Тема 5. Информационные технологии как средство развития познавательного интереса учащихся.

1. ИКТ и мотивация к обучению.
2. Влияние ИКТ на развитие когнитивных процессов детей.
3. Сервисы и программы для создания дидактических игр.
4. Сервисы для создания лент времени и карт знаний.
5. Конкретные примеры использования ИКТ в качестве средства развития познавательного интереса учащихся.

#### Тема 6. Технологии Web 2.0.

1. Что такое Web 2.0?
2. Возможности сервисов Web 2.0 в учебном процессе.
3. Создание Wiki-проектов.
4. Различные социальные сетевые сервисы и их возможности для учебного процесса.
5. Перспективы развития Web 2.0.

#### Тема 7. Предмет и объект методики преподавания информатики.

1. Методическая система обучения информатике в школе,
2. Общая характеристика компонентов методической системы: цели, содержание, обучение, методы, формы, средства обучения.
3. Изменения содержания обучения информатике за последние 15 лет.
4. Особенности современных стандартов школьного курса информатики.
5. Классификация методических приемов.

#### Тема 8. ФГОС, предметная область «Математика и информатика».

1. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) начального общего образования, основного общего образования, среднего общего образования.
2. Предметная область «Математика и информатика» во ФГОС. Федеральный базисный учебный план.
3. Место учебного предмета «Информатика и ИКТ» в федеральном базисном учебном плане.
4. Концептуальные основы образовательного стандарта по предмету «Информатика и ИКТ».
5. Педагогические функции курса информатики. Структура обучения информатике в средней общеобразовательной школе.

#### Тема 9. Содержательные линии базового курса информатики. Сравнительные характеристики различных авторских подходов к описанию базового курса.

1. Место курса, цели и задачи, содержание, учебно-методическое обеспечение курса.
2. Сравнительные характеристики различных авторских подходов к описанию базового курса.

3. Элективные курсы: Исследование информационных моделей с использованием систем объектно-ориентированного программирования.
4. Технология создания сайтов. Компьютерная графика.
5. Исследование информационных моделей.

#### Тема 10. Формы организации учебного процесса. Методы обучения. Новые педагогические технологии.

1. Планирование учебного процесса по курсу информатики.
2. Формы обучения.
3. Новые формы учебного процесса, использование метода учебных проектов.
4. Домашнее задание, оценка его объема и времени выполнения.
5. Особенности использования метода проектов в курсе «Информатика и ИКТ».

#### Тема 11. Анкетирование и интервьюирование в школе. Разработка и анализ школьной документации

1. Роль и значение анкетирования в образовательном процессе школы.
2. Правильное составление анкеты.
3. Прием «Интервью» на уроках, суть и виды приема.
4. Виды школьной документации.
5. Ведение и анализ школьной документации.

#### Тема 20. Научно-методические основы изучения тем «Технология обработки числовых данных» и «Системы счисления».

1. Технология обработки числовых данных.
2. Системы счисления: обучающие и контрольные тесты.
3. Изучение логических функций с помощью электронных таблиц.

### Тестирование

#### Тема 1. Информатизация системы образования.

1. Что включает в себя процесс информатизации?
  - а) Оснащение учреждений образования и органов управления образованием аппаратными и программными средствами
  - б) Формирование информационной культуры у всех участников образовательного процесса
  - в) Создание системы непрерывного обучения педагога информационным технологиям
  - г) Все перечисленное
2. Что не относится к проблемам внедрения ИКТ в образовательный процесс?
  - а) Неготовность педагогов к информатизации образования
  - б) Отсутствие методических материалов по использованию ИКТ
  - в) Слабая обеспеченность образовательных учреждений современным оборудованием
  - г) Ничего из перечисленного
  - д) Все из перечисленного
3. Разработка какой документации необходима для более высокой информатизации образования (возможен выбор нескольких вариантов)?
  - а) Нормативно правовой-базы
  - б) Регламент проведения занятий
  - в) Научно-обоснованная методическая документация
  - г) Новые указы Министерства просвещения РФ
4. Как между собой связаны понятия «Средства информатизации образования» и «Средства ИКТ»?
  - а) Понятие «Средства информатизации образования» шире

- б) одно и то же
  - в) Понятие «Средства ИКТ» шире
  - г) Нет правильного варианта ответа
5. Информатизация образования – это....
- а) Процесс закупки компьютеров
  - б) процесс обеспечения системы образования теорией и практикой разработки и использования новых ИТ, ориентированных на реализацию целей обучения
  - в) Процесс разработки программного обеспечения для образовательных учреждений
  - г) Все ответы неверны

## Тема 2. Использование ИКТ в образовании.

1. Выберите вариант классификации ЭОР по характеру представления информации:
  - а) Досуговые, контролирующие, экспертные, коммуникативные
  - б) Очные, очно-заочные, заочные
  - в) общеобразовательные, профессиональные
  - г) мультимедийные, изобразительные, аудио, текстовые, электронные аналоги печатных изданий.
2. Какой вид документации требуется проанализировать перед использованием ИКТ в образовательном процессе?
  - а) Документацию на программное обеспечение
  - б) Техническую
  - в) Методическую
  - г) Нормативную
3. Как взаимосвязаны между собой ЭОР и ЦОР?
  - а) ЭОР это часть ЦОР
  - б) ЦОР это часть ЭОР
  - в) Никак не взаимосвязаны
  - г) Одно и тоже
4. Что понимают под электронным образовательным ресурсом?
  - а) Система материальных, технологических и информационно содержательных средств и ресурсов, используемых во всех сферах образовательной деятельности для обработки, передачи и распространения информации и преобразования способов ее представления
  - б) Объект, содержащий систематизированный материал (информацию в текстовом, графическом, звуковом, видео исполнении и так далее) по соответствующей научно-практической области знаний, обеспечивающий творческое и активное овладение обучающимися знаний, умений и навыков в этой области
  - в) Педагогическая система (дополненная материально-технической, финансово-экономической, нормативно-правовой и другими), обеспечивающая организацию образовательного процесса на основе информационных и коммуникационных технологий в пределах учебного заведения
  - г) Ничего из перечисленного
5. Каковы основные педагогические цели внедрения ИКТ в учебный процесс?
  - а) Интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса; развитие личности обучаемого; реализация социального заказа
  - б) Интенсификация всех уровней учебного процесса; развитие личности обучаемого; реализация социального заказа;
  - в) Интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса; развитие личности обучаемого
  - г) Ничего из перечисленного

## Тема 3. Информационная среда школы.

1. Что такое информационно-образовательная среда?
  - а) Системы материальных, технологических и информационно-содержательных средств и

ресурсов, используемых во всех сферах образовательной деятельности для обработки, передачи и распространения информации и преобразования способов ее представления

б) Объект, содержащий систематизированный материал (информацию в текстовом, графическом, звуковом, видеоисполнении и так далее) по соответствующей научнопрактической области знаний, обеспечивающий творческое и активное овладение обучающимися знаний, умений и навыков в этой области;

в) Педагогическая система (дополненная материально-технической, финансовоэкономической, нормативно-правовой и другими), обеспечивающая организацию

образовательного процесса на основе информационных и коммуникационных технологий в пределах учебного заведения г) Ничего из перечисленного

2. Какие возможности НЕ дает информационная среда образовательного учреждения?

а) Возможность изучения и преподавания любого общеобразовательного курса

б) Возможность сокращения затрат на обучение учащихся

в) Возможность фиксации результатов деятельности учителей и учащихся;

г) Возможность сделать прозрачным образовательный процесс для родителей

3. Что не включает информационная среда образовательного учреждения при реализации основной образовательной программы?

а) Сайт образовательного учреждения

б) Сервер образовательного учреждения

в) Программное обеспечение для создания локальной внутренней сети

г) Личные странички обучающихся в открытом доступе в сети Интернет

4. К какому этапу формирования ИОС школы относится «Подключение образовательного учреждения к Интернету»?

а) Второй

б) Третий

в) Первый

г) Четвертый

5. К задачам, которые необходимо решить при создании ИОС школы, относится..

а) Создать единую для всей школы базу данных, содержащую информацию о различных аспектах учебно-воспитательного процесса: сведения о сотрудниках, учащихся и родителях, учебный план, электронный классный журнал, расписание, разнообразные отчеты

б) Сформировать коллектив, обладающий информационной культурой и владеющий информационными технологиями

в) Предоставить возможность всем участникам образовательного процесса общаться между собой и иметь доступ к общим ресурсам

г) Все из перечисленного

#### Тема 4. ИКТ на уроках в школе. Портфолио педагога.

1. Для работы с Kahoot обязательно понадобятся:

а) Компьютер у учителя

б) Проектор или интерактивная доска

в) Планшет или смартфон у учащихся

г) Интернет

д) Колонки

2. Как можно использовать инфографику на занятиях?

а) Для организации проектной деятельности

б) Для контроля освоения учебного материала

в) Для визуализации учителем учебной информации

г) Как кейсы для разбора на уроке

3. Какого компонента точно нет в рекомендованной структуре портфолио педагога?

- а) Образовательный коллектор
- б) Визитная карточка
- в) Вопросы и пожелания
- г) Банк личных достижений

4. Для чего используется «Calameo»?

- а) Для составления портфолио по заданному там шаблону
- б) Чтобы выложенный сайт смогли посмотреть другие
- в) Чтобы загрузить туда файл с готовой работой и сделать доступным другим
- г) Чтобы включить автоматическую проверку документа

5. В чем главная идея создания портфолио для педагогов?

- а) Это инструмент профессионального роста (видим, чего нет из составных резюме/портфолио и работаем над созданием)
- б) Можно использовать как инструмент аттестации
- в) По сути – это накопитель (сбор информации о профессиональной деятельности помогает составить отчеты на работе и пр.)
- г) Все вышеперечисленное

Тема 5. Информационные технологии как средство развития познавательного интереса учащихся.

1. Специальная работа педагога по активизации познавательной деятельности учащихся с целью самостоятельного приобретения ими знаний лежит в основе:

- а) Программированного обучения
- б) Проблемного обучения
- в) Теории поэтапного формирования умственных действий и понятий
- г) Традиционного обучения.

2. Что применение ИКТ может обеспечить?

- а) Экономии времени на уроке,
- б) Глубину погружения в материал,
- в) Повышенную мотивацию в обучении;
- г) Интегрированный подход в обучении,
- д) Возможность в формировании коммуникативной компетенции на учащихся
- е) Все из перечисленного

3. К вариантам использования ИКТ для активизации познавательной деятельности учащихся НЕ относится.

- а) Применение интерактивной доски
- б) Применение проектора
- в) Применение мозгового штурма
- г) Все из перечисленного относится

4. Противоречие между выдвигаемыми ходом обучения практическими задачами и наличным уровнем знаний, умений и навыков учащихся является...

- а) педагогической проблемой
- б) движущей силой процесса обучения
- в) условием развития познавательной активности учащихся
- г) сущностью процесса обучения

5. Система средств активизации учения школьников будет обеспечивать организацию учения как мотивированного, целенаправленного, самоуправяемого процесса, если она будет отвечать требованию:

- а) Возбуждать и развивать внутренние мотивы учения школьников на всех его этапах;
- б) Стимулировать механизм ориентировки учащихся, обеспечивающей целеполагание и планирование предстоящей деятельности;

- в) Обеспечивать формирование учебных и интеллектуальных умений школьников по переработке учебной информации;
- г) Стимулировать их физические и нравственно-волевые силы по достижению учебно-познавательных целей;
- д) Обеспечивать самооценку учебно-познавательной деятельности в ходе процесса учения на основе самоконтроля и самокоррекции.
- е) Все из вышеперечисленного

#### Тема 6. Технологии Web 2.0.

1. К технологиям Web 2.0 НЕ относятся:
  - а) Социальные сети
  - б) Блоги, интернет – дневники, комментарии
  - в) Социальные медиахранилища
  - г) Wiki-ресурсы
  - д) Форумы
2. К основным идея, реализуемым Wiki-технологией, относятся:
  - а) Возможность редактирования Wiki-статей определенным кругом пользователей;
  - б) Хранение всех версий Wiki -статей с момента их создания;
  - в) Быстрая и простая генерация гиперссылок между документами, а также поддержка целостности гиперссылок;
  - г) Простота языка Wiki-разметки.
  - д) Все из вышеперечисленного.
3. Выберите 4 принципа концепции Web 2.0
  - а) Разделение содержимого
  - б) Приятная фоновая музыка
  - в) Клиент-серверная ориентация
  - г) Генерация содержимого у клиента
  - д) Семантическая разметка данных
  - е) Дидактическая проработка материала
  - ж) Интеграция с Java
4. Как называются службы интернета, информационным наполнением которых занимаются пользователи?
  - а) Информационные службы
  - б) Службы Web 2.0
  - в) Пользовательские службы
  - г) Коммуникационные службы
5. Среди указанных служб выберите службы Web 2.0.
  - а) IP-телефония
  - б) Блоги
  - в) Социальные сети
  - г) Видеохостинги

#### Тема 7. Предмет и объект методики преподавания информатики.

1. Особенностью современных стандартов школьного курса информатики является:
  - а) личносно ориентированное обучение
  - б) многоуровневый подход (пропедевтический, базовый, профильный)
  - в) дифференциация обучения
  - г) компетентностный подход
2. Одну из групп методов преподавания информатики составляют

- а) Наглядные
- б) Экспериментальные
- в) Аналитические
- г) Логические

3. Среди методов обучения информатике наиболее важное значение имеют методы

- а) Практические
- б) Словесные
- в) Наглядные
- г) Все методы

4. Логические методические приемы входят в состав:

- а) словесных методов
- б) практических методов
- в) всех методов
- г) наглядных методов

5. При обучении информатике на пропедевтическом уровне приоритетным должно быть следующее:

- а) Запоминание основных понятий базового курса информатики
- б) Развивающий характер обучения
- в) Игровая деятельность школьников
- г) Знакомство с основными понятиями базового курса информатики

#### Тема 8. ФГОС, предметная область «Математика и информатика».

1. К содержательным линиям (направлениям) изучения курса информатики НЕ относятся:

- а) Информация и информационные процессы
- б) Представление информации
- в) Информационные технологии
- г) Моделирование систем
- д) Гуманитарная информатика (социальная информатика)
- е) Все перечисленные варианты относятся к содержательным линиям

2. В каком базовом документе ФГОС определена система ключевых задач, обеспечивающих формирование универсальных видов учебной деятельности, адекватных требованиям стандарта к результатам образования?

- а) Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- б) Фундаментальное ядро содержания общего образования;
- в) Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ;
- г) Послание Президента Федеральному Собранию.

3. К кадровым условиям введения и реализации ФГОС НЕ относится:

- а) Повышение квалификации педагогических работников и руководителей образовательных учреждений;
- б) Разработка рекомендаций для педагогических работников по организации внеурочной деятельности;
- в) Создание программы саморазвития педагога;
- г) Обеспечение преемственности по отношению к начальной ступени общего образования;
- д) Оказание постоянной научно-методической и информационной поддержки педагогам.

4. Укажите верное определение рабочей программы:

- а) Рабочая программа позволяет в полной мере учесть и отразить национально-региональный компонент (с учетом специфики преподаваемого учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)), авторский замысел педагога, возможности методического, информационного, технического обеспечения учебного процесса, уровень подготовки обучающихся, специфику обучения в конкретном образовательном учреждении.



б) Рабочая программа - это учебная программа, разработанная авторами УМК на основе Примерной программы для конкретного образовательного учреждения и определённого класса (группы), имеющая изменения и дополнения в содержании, последовательности изучения тем, количестве часов, использование организационных форм обучения и т.п.

в) Рабочая программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий, даются общие рекомендации методического характера.

5. Системно-деятельностный подход как методологическая основа ФГОС закрепляет приоритет развивающего обучения. Выберите признаки развивающего обучения

- а) Базируется на принципе доступности
- б) Опирается на сочетание индивидуальной, групповой и фронтальной форм обучения
- в) Ориентировано на усвоение определенной суммы знаний
- г) Опирается на зону ближайшего развития
- д) на первый план выступают учебные задачи, решая их обучающиеся, усваивают общие способы умственной деятельности.

#### Тема 9. Содержательные линии базового курса информатики. Сравнительные характеристики различных авторских подходов к описанию базового курса.

1. Какие из представленных направлений являются содержательными линиями базового курса информатики (возможен выбор нескольких вариантов)?

- а) Технология обработки текстовой информации
- б) Алгоритмизация и программирование
- в) Компьютеризация школы
- г) Формализация и моделирование

2. По каким критериям оценивается содержание отдельных пунктов учебника (возможен выбор нескольких вариантов)?

- а) Соответствие стандарту по содержанию и объему
- б) Количество практических заданий
- в) Наличие вопросов для самопроверки
- г) Все вышеперечисленные варианты неверны.

3. К основным понятиям базового курса информатики в школе можно отнести:

- а) Программа, общество, алгоритм, компьютер, модель
- б) Компьютер, человек, система, программа, алгоритм
- в) Компьютер, общество, алгоритм, система, информация
- г) Информация, модель, компьютер, система, алгоритм

4. Приоритетной формой организации занятий на пропедевтическом уровне должна быть:

- а) Дискуссионная
- б) Лекционная
- в) Игровая
- г) Исследовательская

5. Выберите правильное продолжение фразы «Элективные курсы...»

- а) Являются частью профильного обучения информатике
- б) Позволяют изучить несколько языков программирования
- в) Обязательно предваряют изучение профильного курса информатики
- г) Позволяют изучить отдельные разделы информатики более углубленно

#### Тема 10. Формы организации учебного процесса. Методы обучения. Новые педагогические технологии.

1. Одним из наиболее эффективных методов организации коллективной деятельности школьников является:
  - а) Проблемное обучение
  - б) Эвристическое обучение
  - в) Программированное обучение
  - г) Метод проектов
2. Применение тестовых обучающих программ позволяет:
  - а) Повысить интерес к учебной деятельности
  - б) Активизировать познавательный интерес учащихся
  - в) Усилить контроль за успеваемостью учащихся
  - г) Организовать личностно-ориентированное обучение
3. К средствам активизации обратных связей на уроке относятся:
  - а) Интернет
  - б) Локальные сети
  - в) Мультимедийные программы
  - г) Обучающие программы
4. Роль учителя при обучении информатике можно описать как:
  - а) Посредник при поиске информации
  - б) Генератор новых идей
  - в) Наставник, помощник
  - г) Диктатор
5. Ведущей формой организации занятий по информатике в начальных классах является:
  - а) Беседа
  - б) Игра
  - в) Дискуссия
  - г) Экскурсия

Тема 11. Анкетирование и интервьюирование в школе. Разработка и анализ школьной документации

1. С помощью какого ресурса можно подготовить анкету в электронной форме (возможен выбор нескольких вариантов)?
  - а) Google-формы
  - б) Google-таблицы
  - в) Surve Monkey
  - г) Canva
  - д) Ucraft
  - е) Survio
2. Что НЕ является принципом построения анкеты?
  - а) Учет особенностей восприятия текста анкеты
  - б) Частные вопросы ставятся перед обобщенными
  - в) Первые вопросы должны быть простыми, последние сложными
  - г) Чем больше вопросов, тем качественней будет анкета.
3. Для чего может быть использовано анкетирование школьников (возможен выбор нескольких вариантов)?
  - а) Определение эмоционального фона в классе
  - б) Определение отношения учеников к содержанию дисциплины
  - в) Определение интересов учеников
  - г) Выбор формы проведения занятий
  - д) Выбор классного руководителя
4. Выберите вид документации, которая относится к школе (возможен выбор нескольких вариантов):

- а) Классный журнал
  - б) План работы библиотеки
  - в) План воспитательной работы
  - г) Приказы
  - д) все перечисленные варианты
5. Чему должна соответствовать тема урока, записанная в классном журнале?
- а) рабочей программе и календарно-тематическому планированию
  - б) Электронному журналу и рабочей программе
  - в) Расписанию уроков
  - г) рабочей программе

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

### **Типовые вопросы экзамена (ПК-2)**

1. Что является причиной введения курса информатики в школу?
2. В соответствии с чем производится отбор содержания курса информатики?
3. Что определяет Федеральный государственный образовательный стандарт?
4. Какие компетенции должны быть сформированы в рамках предметной области «Математика и информатика» согласно ФГОС начального общего образования, основного общего образования, среднего общего образования?
5. На основе чего составлена примерная программа по информатике и ИКТ?
6. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Методические подходы к преподаванию информатики в начальной школе.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Авторские курсы по информатике 5-9 классы.
8. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. Авторские курсы по информатике 10-11 классы.
9. Цели и задачи обучения информатике в школе. Педагогические функции курса информатики.
10. Структура урока информатики. Типы урока.
11. Планирование, содержание и особенности внеклассной работы по информатике. Олимпиады по информатике.
12. Роль и значение анкетирования в образовательном процессе школы.
13. Правильное составление анкеты.
14. Прием «Интервью» на уроках, суть и виды приема.
15. Виды школьной документации. Ведение и анализ школьной документации.

### **Типовые задания для экзамена (ПК-2)**

#### **Типовые темы проектов:**

1. Разработка комплекса интерактивных презентаций по УМК Гавриной С.Е для детей 5 лет (базовый уровень).
  2. Разработка комплекса интерактивных презентаций по УМК Гавриной С.Е для детей 5 лет (повышенный уровень).
  3. Разработка комплекса интерактивных презентаций по развитию речи для детей 4-5 лет (УМК Колесниковой Е.В.).
  4. Разработка комплекса интерактивных презентаций по математике для детей 3-4 лет (УМК Петерсон Л.Г.).
  6. Разработка комплекса интерактивных презентаций по сказкам С.Я. Маршака.
- Типовые темы для мультимедиа презентаций к УМК Л.Л. Босовой 6 класс:
1. Файлы и папки (1.2)
  2. Как информация представляется в памяти компьютера (1.3)

3. Единицы измерения информации (1.4)
4. Информация и знания (2.1-2.2)
5. Понятие как форма мышления(2.3). Суждения и умозаключения как формы мышления (2.4-2.5)
6. Алгоритмы и исполнители (3.1-3.3) Типы алгоритмов (3.4)
7. Путешествие в историю чисел (4.1-4.6) Позиционные системы счисления(4.7-4.10)

#### Типовые задания для экзамена:

1. Решение логических задач средствами Microsoft Excel.
2. Решение числовых задач средствами Microsoft Excel.
3. Программирование в Scratch: В среде Scratch изобразите правильный пятиугольник. Начальное положение спрайта - точка с координатами (-50,-50).

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично» (85 - 100 баллов)	ПК-2	Демонстрирует высокий уровень знаний способов и методов сбора детальной информации для формализации требований к ИС;¶Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком, аргументировано¶
«хорошо» (70 - 84 баллов)	ПК-2	Демонстрирует достаточный уровень знаний способов и методов сбора детальной информации для формализации требований к ИС;¶Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком.¶
«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ПК-2	Демонстрирует недостаточный уровень знаний способов и методов сбора детальной информации для формализации требований к ИС;¶Неуверенно отвечает на вопросы преподавателя ¶Ответ не всегда логично выстроен, материал излагается без применения научной терминологии.¶
«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ПК-2	Демонстрирует слабый уровень знаний способов и методов сбора детальной информации для формализации требований к ИС;¶Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал.¶

### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

#### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

#### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература:**

1. Чванова М.С., Храмова М.В., Тамб. гос. ун-т им. Г.Р.Державина Информационные технологии в образовании : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р.Державина], 2010. - 378 с.
2. Лыскова В.Ю., Лысков А.М. Конспекты по методике преподавания информатики : учеб. пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2008. - 127 с.

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Лыскова В. Ю., Тамб. гос. ун-т им. Г. Р. Державина, Каф. информатики и информ. технологий Методика преподавания информатики в начальной школе : электрон. учеб. пособие. - Тамбов: [Б. и.], 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
2. Информатика и образование : науч.-метод. журнал. - М., 2015
3. Матвеев, С. Н., Сиразов, Ф. С. Математика : учебно-методическое пособие для студентов факультета математики и информатики (направления подготовки «прикладная информатика в дизайне, прикладная информатика в образовании»). - 2029-07-01; Математика. - Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2015. - 86 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/76443.html>

### **6.3 Иные источники:**

1. Портал "Гуманитарное образование" - <http://www.humanities.edu.ru/>
2. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>
3. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки - <http://obrnadzor.gov.ru>
4. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collection.edu.ru/>
5. Вопросы образования - <http://www.ecsocman.edu.ru/vo>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Microsoft Windows 10

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Операционная система "Альт Образование"

LibreOffice

Scratch 2 Offline editor

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека РФФИ. – URL: <https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>
2. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
3. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
4. Консультант студента. Гуманитарные науки: электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
6. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
7. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
8. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
9. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.