



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Республики Крым

«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра прикладной информатики

СОГЛАСОВАНО

Руководитель программы аспирантуры

  
З.С. Сейдаметова  
« 11 » 05 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

  
З.С. Сейдаметова  
« 11 » 05 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ**

«Б1.Д.03 Специальная дисциплина 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания  
(информатика)»

научная специальность

5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика)

Симферополь – 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) Б1.Д.03 «Специальная дисциплина 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика)» для аспирантов научной специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика) составлена на основании Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122, и федеральных государственных требований, утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Составитель

рабочей программы \_\_\_\_\_ Сейдаметова З.С.

  
(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики от 11 05 2022 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Сейдаметова З.С.

  
(подпись)

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры**

### **1.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)**

Цель дисциплины (модуля) – развитие умений подготовки и организации учебного процесса по дисциплинам ИТ-сферы, выбора и применения методов организации исследования в научной специальности с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний.

Задачи дисциплины (модуля):

- ознакомить с проблемами современных технологий в обучении информатике;
- сформировать представление о процессе подготовки к научному исследованию;
- сформировать знания и умения по выбору темы исследования;
- сформировать способность исследовать современные проблемы и методы информатики и информационных технологий;
- сформировать представления о специфике современных технологий в обучении информатике;
- овладеть современными технологиями, методами и средствами, используемыми в научном исследовании, в том числе методами организации самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- обеспечить необходимыми теоретическими знаниями о методологии педагогического исследования, ее уровнях и принципах.

### **1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)**

В результате изучения дисциплины (модуля) аспирант должен:

знать:

- 1.1. Теоретические проблемы теории и методики обучения и воспитания информатике, в том числе семантической обработки информации;
- 1.2. Сущность и специфику процесса образования, закономерности, принципы и формы его организации, современных технологий в обучении информатике;
- 1.3. Теорию и методологию научного исследования по профилю научной специальности, современные методы педагогического исследования и специфику осуществления научно-исследовательской деятельности по теме исследования;

уметь:

- 2.1. Проводить анализ и определять эффективность современных методов и средств обучения информатике для решения педагогических задач;
- 2.2. Применять закономерности и принципы организации образовательного процесса, современные технологии в обучении информатике;
- 2.3. Осуществлять критический анализ и оценку достижений предшественников по данной проблематике, применять современные методы исследования для осуществления научно-исследовательской деятельности по теме исследования, создавать электронную поддержку для своего научного исследования в области педагогических наук, анализировать и интерпретировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в рамках теории и методики обучения информатике;

владеть:

- 3.1. Основами проектирования программы развития образовательной деятельности организаций, методами прогнозирования и моделирования образовательного процесса;
- 3.2. Методами организации педагогического процесса с использованием современных технологий в обучении информатике, подходами к проектированию методических систем образовательного процесса;
- 3.3. Способами отбора, обобщения и адаптации результатов современных исследований в предметной области «Теория и методика обучения и воспитания (информатика)» для целей

преподавания, методиками и инструментами анализа и интерпретации результатов научных исследований, навыками эффективного использования электронных ресурсов и программного обеспечения в научно-исследовательской деятельности в предметной области теории и методики обучения информатике.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре программы аспирантуры

Дисциплина (модуль) Б1.Д.03 «Специальная дисциплина «5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика)» относится к образовательному компоненту программы аспирантуры, входит в Блок 1 учебного плана.

## 3. Объем дисциплины (модуля)

Семестр	Общее кол-во часов	Кол-во зач. единиц	Контактные часы					СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек.	лаб. раб.	практ. зан.	сем. зан.		
3	72	2	40	18		22		32	зачет с оценкой
4	72	2	32	16		16		40	зачет
5	108	3	52	22		30		29	кандидатский экзамен (27 ч.)
Всего по дисциплине (модулю)	252	7	124	56		68		101	27

4. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов						СР	Форма текущего контроля
	Всего	в том числе						
		лек.	лаб. раб.	практ. зан.	сем. зан.			
Теория и методика обучения и воспитания информатике								
Раздел 1. Общие проблемы теории и методики обучения информатике								
Тема 1.1. Предмет методики обучения информатике. Методическая система обучения информатике	8	2		2			4	практическое задание
Тема 1.2. Методы и формы обучения информатике. Организационные вопросы обучения информатике	10	4		2			4	практическое задание
Раздел 2. Теоретические подходы к проектированию методических систем обучения в условиях информатизации образования и разнообразия образовательных технологий								
Тема 2.1. Проектирование личностно-ориентированного обучения информатике	8	2		2			4	практическое задание

Тема 2.2. Активизация учебной деятельности при обучении информатике	8	2		2		4	практическое задание, реферат
Тема 2.3. Методологические основы разработки и использования различных видов контрольно-измерительных материалов в процессе обучения информатике	8	2		2		4	практическое задание, реферат
Тема 2.4. Методическая система обучения основным вопросам алгоритмизации и программирования	10	2		4		4	практическое задание
Тема 2.5. Методическая система обучения основным вопросам, связанным с изучением компьютера и информационно-коммуникационных технологий	10	2		4		4	практическое задание
Тема 2.6. Организационно-методические основы проведения педагогического эксперимента и обработки его результатов в предметной области теории и методики обучения информатике	10	2		4		4	практическое задание
Всего часов за сем. 3	72	18		22		32	
Форма промеж. контроля	Зачет с оценкой						
Теоретические основы современных технологий в обучении информатике							
Раздел 3. Теоретические основы современных образовательных технологий							
Тема 3.1. Обзор педагогических технологий обучения	16	2		2		4	практическое задание
Тема 3.2. Теоретические подходы к проектированию методических систем обучения в условиях информатизации образования и разнообразия образовательных технологий	16	2		2		4	практическое задание

Тема 3.3. Технология модульного обучения	16	2		2		4	практическое задание
Раздел 4. Образовательные технологии							
Тема 4.1. Технология развивающего обучения	14	2		2		4	практическое задание
Тема 4.2. Технология коллективного взаимодействия	8	2		2		6	практическое задание
Тема 4.3. Технология разноуровневого обучения	14	2		2		6	практическое задание
Тема 4.4. Технология адаптивного обучения	10	2		2		6	практическое задание
Тема 4.5. Технология проблемного обучения	14	2		2		6	практическое задание
Всего часов за сем. 4	72	16		16		40	
Форма промеж. контроля	Зачет						
Методика преподавания информатики и ИКТ в высшей школе							
Раздел 5. Тенденции развития информационно-коммуникационных технологий							
Тема 5.1. Информационно-коммуникационные технологии: основные тенденции мирового развития	15	4		6		5	практическое задание
Тема 5.2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании	16	4		6		6	практическое задание
Тема 5.3. Анализ состояния и тенденции развития обучения в высшей школе на основе информационных и коммуникационных технологий	16	4		6		6	практическое задание
Раздел 6. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в образование							
Тема 6.1. Методика внедрения ИКТ в преподавание дисциплин ВО	18	6		6		6	практическое задание
Тема 6.2. Современные платформы дистанционного обучения и методика их использования	16	4		6		6	практическое задание, реферат
Всего часов за сем. 5	81*	22		30		29	
Форма промеж. контроля	*Кандидатский экзамен – 27 ч.						

Всего по дисциплине (модулю)	225*	56		68		101	
Часов на контроль	*27						

## 4.1. Тематический план лекций

№ лекции	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интеракт.)	Количество часов
Семестр 3			
1.	<p>Тема: 1.1. Предмет методики обучения информатике. Методическая система обучения информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обоснование необходимости изучения информатики в школе: рассмотрение концепции построения содержания общего образования; обсуждение роли изучения информатики; рассмотрение информатики как обязательного компонента системы общего образования. Содержание курса информатики основной школы.</li> <li>2. Организационные формы обучения информатике, их типология. Значение школьного курса информатики в общем образовании. Воспитание и развитие учащихся на уроках информатики: формирование научного мировоззрения, эстетическое и нравственное воспитание; развитие логического мышления, пространственных представлений и воображения.</li> <li>3. Стандарты образования по информатике и ФГОС. Формирование универсальных учебных действий на уроках информатики</li> </ol>	Акт.	2
2.	<p>Тема: 1.2. Методы и формы обучения информатике. Организационные вопросы обучения информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные классификации методов и форм обучения информатике. Взаимосвязь общедидактических и конкретно предметных методов обучения. Специальные методы в обучении информатике: построение и исследование математических моделей, построение алгоритмов и приемов обучения, особенности работы с информацией.</li> <li>2. Особенности и взаимосвязь различных форм обучения: фронтальной, коллективной, групповой, индивидуальной.</li> <li>3. Организационные вопросы обучения информатике. Урок информатики, его особенности. Основные типы уроков. Система подготовки учителя к урокам информатики. Проверка и оценка знаний учащихся. Основные средства обучения информатике: учебники, дидактические и методические пособия, тетради с печатной основой, таблицы, модели, схемы, компьютерные пособия и др.</li> </ol>	Акт.	4
3.	<p>Тема: 2.1. Проектирование личностно-ориентированного обучения информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование целостной личности как одна из приоритетных задач современного школьного образования. Возможности формирования качеств личности при обучении информатике. Соответствующие требования к школьным планам, программам, учебникам, организации обучения.</li> <li>2. Развивающее обучение информатике. Характеристика различных систем развивающего обучения и их использование в преподавании школьного курса информатики.</li> <li>3. Дистанционное обучение</li> </ol>	Акт.	2

4.	<p>Тема: 2.2. Активизация учебной деятельности при обучении информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование приемов учебной деятельности. Проблемы формирования мотивации учения информатике. Игры на уроках информатики.</li> <li>2. Обучение информатике на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (опорные конспекты, тетради с печатной основой и т.п.).</li> <li>3. Технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса при изучении информатики. Индивидуализация обучения информатике.</li> <li>4. Групповая технология при обучении информатике. Проектная технология при обучении информатике</li> </ol>	Акт.	2
5.	<p>Тема: 2.3. Методологические основы разработки и использования различных видов контрольно-измерительных материалов в процессе обучения информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функции контроля. Методический анализ готовых контрольно-измерительных материалов и программного обеспечения для организации контроля в процессе обучения информатике.</li> <li>2. Методика подготовки к ЕГЭ по информатике.</li> <li>3. Информационная образовательная среда образовательного учреждения как необходимое условие организации системы контроля и диагностики</li> </ol>	Акт.	2
6.	<p>Тема: 2.4. Методическая система обучения основным вопросам алгоритмизации и программирования.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Интуитивное представление алгоритмов. Алгоритмический язык. Виды алгоритмов. Элементы теории алгоритмов.</li> <li>2. Языки программирования. Структуры данных. Структуры алгоритмов и программ. Принципы доказательства правильности программ.</li> <li>3. Общие вопросы методологии программирования</li> </ol>	Акт.	2
7.	<p>Тема: 2.5. Методическая система обучения основным вопросам, связанным с изучением компьютера и информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение и развитие основных понятий: рассмотрение компьютера как технической системы реализации универсального преобразователя информации.</li> <li>2. Введение и развития основных понятий: локальная компьютерная сеть; глобальная компьютерная сеть; электронная почта; телеконференция; файловый архив; модем; сайт; браузер; протокол; протокол HTTP; протокол IP; IP-адрес компьютера; URL-адрес web-документа; Интернет; протокол TCP. Понятие искусственного интеллекта.</li> <li>3. Современное состояние искусственного интеллекта. Перспективы и тенденции развития искусственного интеллекта</li> </ol>	Акт.	2
8.	<p>Тема: 2.6. Организационно-методические основы проведения педагогического эксперимента и обработки его результатов в предметной области теории и методики обучения информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль и основные задачи в проведении научного исследования по методике информатики.</li> <li>2. Основные этапы педагогического эксперимента: констатирующий, формирующий или конструирующий, обучающий, контролирующий и др.</li> <li>3. Математические методы обработки полученных результатов</li> </ol>	Акт.	2

Семестр 4			
9.	Тема 3.1. Обзор педагогических технологий обучения. <i>Основные вопросы:</i> 1. Понятие "педагогическая технология обучения". 2. Обзор технологий обучения	Акт.	2
10.	Тема 3.2. Теоретические подходы к проектированию методических систем обучения в условиях информатизации образования и разнообразия образовательных технологий. <i>Основные вопросы:</i> 1. Основные понятия и определения. 2. Методы, формы, средства	Акт.	2
11.	Тема 3.3. Технология модульного обучения. <i>Основные вопросы:</i> 1. Компоненты ТМО. 2. Структура ТМО	Акт.	2
12.	Тема 4.1. Технология развивающего обучения. <i>Основные вопросы:</i> 1. Характеристика систем развивающего обучения. 2. Анализ работ по ТРО	Акт.	2
13.	Тема 4.2. Технология коллективного взаимодействия. <i>Основные вопросы:</i> 1. Анализ компонент ТКО. 2. Характеристика систем ТКО	Акт.	2
14.	Тема 4.3. Технология разноуровневого обучения. <i>Основные вопросы:</i> 1. Характеристика систем ТРО. 2. Компоненты ТРО	Акт.	2
15.	Тема 4.4. Технология адаптивного обучения. <i>Основные вопросы:</i> 1. Характеристика ТАО. 2. Компоненты ТАО	Акт.	2
16.	Тема 4.5. Технология проблемного обучения. <i>Основные вопросы:</i> 1. Характеристика ТПО. 2. Компоненты ТПО	Акт.	2
Семестр 5			
17.	Тема 5.1. Информационно-коммуникационные технологии: основные тенденции мирового развития. <i>Основные вопросы:</i> 1. Понятие информационно-коммуникационных технологий. 2. Основные тенденции развития ИКТ. 3. Методические аспекты использования информационных и коммуникационных технологий в реализации технологий проектного, проблемного обучения	Акт.	4
18.	Тема 5.2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. <i>Основные вопросы:</i> 1. Задачи процесса образования с появлением информатизации. 2. Классификация образовательных средств ИКТ. 3. Основные аспекты использования различных образовательных средств ИКТ в образовательном процессе. 4. Программное обеспечение по курсу информатики. Оборудование компьютерного класса	Акт.	4
19.	Тема 5.3. Анализ состояния и тенденции развития обучения в высшей школе на основе информационных и коммуникационных технологий.	Акт.	4

	<p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цифровые технологии, используемые на сегодняшний день в системе образования.</li> <li>2. Понятие цифровой образовательной среды.</li> <li>3. Перспективы развития обучения в высшей школе на базе ИКТ.</li> <li>4. Достоинства и недостатки использования цифровых технологий в образовании</li> </ol>		
20.	<p>Тема 6.1. Методика внедрения ИКТ в преподавание дисциплин ВО.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Актуальность и необходимость внедрения ИКТ в образовательный процесс.</li> <li>2. Основные методы взаимодействия с информацией и ИКТ в образовательном процессе.</li> <li>3. Методика внедрения ИКТ в практику преподавания в ВО.</li> <li>4. Методическая система обучения информатике, общая характеристика ее основных компонентов</li> </ol>	Акт.	6
21.	<p>Тема 6.2. Современные платформы дистанционного обучения и методика их использования.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие дистанционного образования, его преимущества и недостатки.</li> <li>2. Онлайн-обучение студентов и преподавателей на базе платформы Moodle.</li> <li>3. Анализ методики использования СДО в образовательном процессе</li> </ol>	Акт.	4
	Итого		56

4.2. Темы лабораторных работ  
(не предусмотрены учебным планом)

4.3. Темы практических занятий

№ занятия	Тема занятия и вопросы практических занятий	Форма проведения (актив., интеракт.)	Количество часов
Семестр 3			
1.	<p>Тема: 1.1. Предмет методики обучения информатике. Методическая система обучения информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль изучения информатики; информатики как обязательного компонента системы общего образования. Содержание курса информатики основной школы.</li> <li>2. Организационные формы обучения информатике, их типология. Воспитание и развитие учащихся на уроках информатики: формирование научного мировоззрения, эстетическое и нравственное воспитание; развитие логического мышления, пространственных представлений и воображения.</li> <li>3. Стандарты образования по информатике и ФГОС. Формирование универсальных учебных действий на уроках информатики</li> </ol>	Интеракт.	2
2.	<p>Тема: 1.2. Методы и формы обучения информатике. Организационные вопросы обучения информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные классификации методов и форм обучения информатике. Специальные методы в обучении информатике: построение и исследование математических моделей, построение алгоритмов и приемов обучения, особенности работы с информацией.</li> </ol>	Интеракт.	2

	<p>2. Особенности и взаимосвязь различных форм обучения: фронтальной, коллективной, групповой, индивидуальной.</p> <p>3. Урок информатики, его особенности. Основные типы уроков. Система подготовки учителя к урокам информатики. Проверка и оценка знаний учащихся</p>		
3.	<p>Тема: 2.1. Проектирование личностно-ориентированного обучения информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование целостной личности как одна из приоритетных задач современного школьного образования. Требования к школьным планам, программам, учебникам, организации обучения.</li> <li>2. Развивающее обучение информатике.</li> <li>3. Дистанционное обучение</li> </ol>	Интеракт.	2
4.	<p>Тема: 2.2. Активизация учебной деятельности при обучении информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблемы формирования мотивации учения информатике. Игры на уроках информатики. Обучение информатике на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (опорные конспекты, тетради с печатной основой и т.п.).</li> <li>2. Индивидуализация обучения информатике.</li> <li>3. Групповая технология при обучении информатике. Проектная технология при обучении информатике</li> </ol>	Интеракт.	2
5.	<p>Тема: 2.3. Методологические основы разработки и использования различных видов контрольно-измерительных материалов в процессе обучения информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методический анализ готовых контрольно-измерительных материалов и программного обеспечения для организации контроля в процессе обучения информатике.</li> <li>2. Методика подготовки к ЕГЭ по информатике.</li> <li>3. Информационная образовательная среда образовательного учреждения как необходимое условие организации системы контроля и диагностики.</li> </ol>	Интеракт.	2
6.	<p>Тема: 2.4. Методическая система обучения основным вопросам алгоритмизации и программирования.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритмический язык. Виды алгоритмов. Элементы теории алгоритмов.</li> <li>2. Языки программирования. Структуры данных. Структуры алгоритмов и программ. Принципы доказательства правильности программ.</li> <li>3. Общие вопросы методологии программирования</li> </ol>	Интеракт.	4
7.	<p>Тема: 2.5. Методическая система обучения основным вопросам, связанным с изучением компьютера и информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компьютер как техническая система реализации универсального преобразователя информации.</li> <li>2. Основные понятия: локальная компьютерная сеть; глобальная компьютерная сеть; электронная почта; телеконференция; файловый архив; модем; сайт; браузер; протокол; протокол HTTP; протокол IP; IP-адрес компьютера; URL-адрес web-документа; Интернет; протокол TCP. Понятие искусственного интеллекта.</li> <li>3. Современное состояние искусственного интеллекта. Перспективы и тенденции развития искусственного интеллекта</li> </ol>	Интеракт.	4

8.	<p>Тема: 2.6. Организационно-методические основы проведения педагогического эксперимента и обработки его результатов в предметной области теории и методики обучения информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль и основные задачи в проведении научного исследования по методике информатики.</li> <li>2. Основные этапы педагогического эксперимента: констатирующий, формирующий или конструирующий, обучающий, контролирующий и др.</li> <li>3. Математические методы обработки полученных результатов</li> </ol>	Интеракт.	4
Семестр 4			
9.	<p>Тема 3.1. Обзор педагогических технологий обучения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие "педагогическая технология обучения".</li> <li>2. Обзор технологий обучения</li> </ol>	Интеракт.	2
10.	<p>Тема 3.2. Теоретические подходы к проектированию методических систем обучения в условиях информатизации образования и разнообразия образовательных технологий.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия и определения.</li> <li>2. Методы, формы, средства</li> </ol>	Интеракт.	2
11.	<p>Тема 3.3. Технология модульного обучения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компоненты ТМО.</li> <li>2. Структура ТМО</li> </ol>	Интеракт.	2
12.	<p>Тема 4.1. Технология развивающего обучения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика систем развивающего обучения.</li> <li>2. Анализ работ по ТРО</li> </ol>	Интеракт.	2
13.	<p>Тема 4.2. Технология коллективного взаимодействия.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ компонент ТКО.</li> <li>2. Характеристика систем ТКО</li> </ol>	Интеракт.	2
14.	<p>Тема 4.3. Технология разноуровневого обучения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика систем ТРО.</li> <li>2. Компоненты ТРО</li> </ol>	Интеракт.	2
15.	<p>Тема 4.4. Технология адаптивного обучения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика ТАО.</li> <li>2. Компоненты ТАО</li> </ol>	Интеракт.	2
16.	<p>Тема 4.5. Технология проблемного обучения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика ТПО.</li> <li>2. Компоненты ТПО</li> </ol>	Интеракт.	2
Семестр 5			
17.	<p>Тема 5.1. Информационно-коммуникационные технологии: основные тенденции мирового развития.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие информационно-коммуникационных технологий.</li> <li>2. Основные тенденции развития ИКТ.</li> <li>3. Методические аспекты использования информационных и коммуникационных технологий в реализации технологий проектного, проблемного обучения</li> </ol>	Интеракт.	6
18.	Тема 5.2. Информационно-коммуникационные технологии в	Интеракт.	6

	<p>образовании.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Задачи процесса образования с появлением информатизации.</li> <li>2. Классификация образовательных средств ИКТ.</li> <li>3. Основные аспекты использования различных образовательных средств ИКТ в образовательном процессе.</li> <li>4. Программное обеспечение по курсу информатики. Оборудование компьютерного класса</li> </ol>		
19.	<p>Тема 5.3. Анализ состояния и тенденции развития обучения в высшей школе на основе информационных и коммуникационных технологий.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цифровые технологии, используемые на сегодняшний день в системе образования.</li> <li>2. Понятие цифровой образовательной среды.</li> <li>3. Перспективы развития обучения в высшей школе на базе ИКТ.</li> <li>4. Достоинства и недостатки использования цифровых технологий в образовании</li> </ol>	Интеракт.	6
20.	<p>Тема 6.1. Методика внедрения ИКТ в преподавание дисциплин ВО.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Актуальность и необходимость внедрения ИКТ в образовательный процесс.</li> <li>2. Основные методы взаимодействия с информацией и ИКТ в образовательном процессе.</li> <li>3. Методика внедрения ИКТ в практику преподавания в ВО.</li> <li>4. Методическая система обучения информатике, общая характеристика ее основных компонентов</li> </ol>	Интеракт.	6
21.	<p>Тема 6.2. Современные платформы дистанционного обучения и методика их использования.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие дистанционного образования, его преимущества и недостатки.</li> <li>2. Онлайн-обучение студентов и преподавателей на базе платформы Moodle.</li> <li>3. Анализ методики использования СДО в образовательном процессе</li> </ol>	Интеракт.	6
	Итого		68

4.4. Темы семинарских занятий  
(не предусмотрены учебным планом)

**5. Содержание самостоятельной работы аспирантов по дисциплине (модулю)**

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Формы СР	Количество часов
Семестр 3			
1.	<p>Тема: 1.1. Предмет методики обучения информатике. Методическая система обучения информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль изучения информатики; информатики как обязательного компонента системы общего образования. Содержание курса информатики основной школы.</li> <li>2. Организационные формы обучения информатике, их типология. Воспитание и развитие учащихся на уроках информатики: формирование научного мировоззрения, эстетическое и</li> </ol>	подготовка к практическому занятию	4

	<p>нравственное воспитание; развитие логического мышления, пространственных представлений и воображения.</p> <p>3. Стандарты образования по информатике и ФГОС. Формирование универсальных учебных действий на уроках информатики</p>		
2.	<p>Тема: 1.2. Методы и формы обучения информатике. Организационные вопросы обучения информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные классификации методов и форм обучения информатике. Специальные методы в обучении информатике: построение и исследование математических моделей, построение алгоритмов и приемов обучения, особенности работы с информацией.</li> <li>2. Особенности и взаимосвязь различных форм обучения: фронтальной, коллективной, групповой, индивидуальной.</li> <li>3. Урок информатики, его особенности. Основные типы уроков. Система подготовки учителя к урокам информатики. Проверка и оценка знаний учащихся</li> </ol>	подготовка к практическому занятию	4
3.	<p>Тема: 2.1. Проектирование личностно-ориентированного обучения информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование целостной личности как одна из приоритетных задач современного школьного образования. Требования к школьным планам, программам, учебникам, организации обучения.</li> <li>2. Развивающее обучение информатике.</li> <li>3. Дистанционное обучение</li> </ol>	подготовка к практическому занятию	4
4.	<p>Тема: 2.2. Активизация учебной деятельности при обучении информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблемы формирования мотивации учения информатике. Игры на уроках информатики. Обучение информатике на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (опорные конспекты, тетради с печатной основой и т.п.).</li> <li>2. Индивидуализация обучения информатике.</li> <li>3. Групповая технология при обучении информатике. Проектная технология при обучении информатике</li> </ol>	подготовка к практическому занятию; подготовка реферата	4
5.	<p>Тема: 2.3. Методологические основы разработки и использования различных видов контрольно-измерительных материалов в процессе обучения информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методический анализ готовых контрольно-измерительных материалов и программного обеспечения для организации контроля в процессе обучения информатике.</li> <li>2. Методика подготовки к ЕГЭ по информатике.</li> <li>3. Информационная образовательная среда образовательного учреждения как необходимое условие организации системы контроля и диагностики</li> </ol>	подготовка к практическому занятию; подготовка реферата	4
6.	<p>Тема: 2.4. Методическая система обучения основным вопросам алгоритмизации и программирования.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритмический язык. Виды алгоритмов. Элементы теории алгоритмов.</li> <li>2. Языки программирования. Структуры данных. Структуры алгоритмов и программ. Принципы доказательства правильности программ.</li> <li>3. Общие вопросы методологии программирования</li> </ol>	подготовка к практическому занятию	4
7.	Тема: 2.5. Методическая система обучения основным вопросам,	подготовка к	4

	<p>связанным с изучением компьютера и информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компьютер как техническая система реализации универсального преобразователя информации.</li> <li>2. Основные понятия: локальная компьютерная сеть; глобальная компьютерная сеть; электронная почта; телеконференция; файловый архив; модем; сайт; браузер; протокол; протокол HTTP; протокол IP; IP-адрес компьютера; URL-адрес web-документа; Интернет; протокол TCP. Понятие искусственного интеллекта.</li> <li>3. Современное состояние искусственного интеллекта. Перспективы и тенденции развития искусственного интеллекта</li> </ol>	практическому занятию	
8.	<p>Тема: 2.6. Организационно-методические основы проведения педагогического эксперимента и обработки его результатов в предметной области теории и методики обучения информатике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль и основные задачи в проведении научного исследования по методике информатики.</li> <li>2. Основные этапы педагогического эксперимента: констатирующий, формирующий или конструирующий, обучающий, контролирующий и др.</li> <li>3. Математические методы обработки полученных результатов</li> </ol>	подготовка к практическому занятию	4
Семестр 4			
9.	<p>Тема 3.1. Обзор педагогических технологий обучения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие "педагогическая технология обучения".</li> <li>2. Обзор технологий обучения</li> </ol>	подготовка к практическому занятию	4
10.	<p>Тема 3.2. Теоретические подходы к проектированию методических систем обучения в условиях информатизации образования и разнообразия образовательных технологий.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия и определения.</li> <li>2. Методы, формы, средства</li> </ol>	подготовка к практическому занятию	4
11.	<p>Тема 3.3. Технология модульного обучения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компоненты ТМО.</li> <li>2. Структура ТМО</li> </ol>	подготовка к практическому занятию	4
12.	<p>Тема 4.1. Технология развивающего обучения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика систем развивающего обучения.</li> <li>2. Анализ работ по ТРО</li> </ol>	подготовка к практическому занятию	4
13.	<p>Тема 4.2. Технология коллективного взаимодействия.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ компонент ТКО.</li> <li>2. Характеристика систем ТКО</li> </ol>	подготовка к практическому занятию	6
14.	<p>Тема 4.3. Технология разноуровневого обучения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Характеристика систем ТРО. Компоненты ТРО</p>	подготовка к практическому занятию	6
15.	<p>Тема 4.4. Технология адаптивного обучения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика ТАО.</li> <li>2. Компоненты ТАО</li> </ol>	подготовка к практическому занятию	6
16.	<p>Тема 4.5. Технология проблемного обучения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика ТПО.</li> </ol>	подготовка к практическому занятию	6

	2. Компоненты ТПО		
Семестр 5			
17.	<p>Тема 5.1. Информационно-коммуникационные технологии: основные тенденции мирового развития.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие информационно-коммуникационных технологий.</li> <li>2. Основные тенденции развития ИКТ.</li> <li>3. Методические аспекты использования информационных и коммуникационных технологий в реализации технологий проектного, проблемного обучения</li> </ol>	подготовка к практическому занятию	5
18.	<p>Тема 5.2.</p> <p>Информационно-коммуникационные технологии в образовании.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Задачи процесса образования с появлением информатизации.</li> <li>2. Классификация образовательных средств ИКТ.</li> <li>3. Основные аспекты использования различных образовательных средств ИКТ в образовательном процессе.</li> <li>4. Программное обеспечение по курсу информатики. Оборудование компьютерного класса</li> </ol>	подготовка к практическому занятию	6
19.	<p>Тема 5.3. Анализ состояния и тенденции развития обучения в высшей школе на основе информационных и коммуникационных технологий.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цифровые технологии, используемые на сегодняшний день в системе образования.</li> <li>2. Понятие цифровой образовательной среды.</li> <li>3. Перспективы развития обучения в высшей школе на базе ИКТ.</li> <li>4. Достоинства и недостатки использования цифровых технологий в образовании</li> </ol>	подготовка к практическому занятию	6
20.	<p>Тема 6.1. Методика внедрения ИКТ в преподавание дисциплин ВО.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Актуальность и необходимость внедрения ИКТ в образовательный процесс.</li> <li>2. Основные методы взаимодействия с информацией и ИКТ в образовательном процессе.</li> <li>3. Методика внедрения ИКТ в практику преподавания в ВО.</li> <li>4. Методическая система обучения информатике, общая характеристика ее основных компонентов</li> </ol>	подготовка к практическому занятию	6
21.	<p>Тема 6.2. Современные платформы дистанционного обучения и методика их использования.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие дистанционного образования, его преимущества и недостатки.</li> <li>2. Онлайн-обучение студентов и преподавателей на базе платформы Moodle.</li> <li>3. Анализ методики использования СДО в образовательном процессе</li> </ol>	подготовка к практическому занятию; подготовка реферата	6
	Итого		101

## 6. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации аспирантов по дисциплине (модулю)

### 6.1. Перечень дескрипторов с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы аспирантуры

Дескрипторы		Оценочные средства
Знать	1.1. Теоретические проблемы теории и методики обучения и воспитания информатике, в том числе семантической обработки информации	реферат; практическое задание
Уметь	2.1. Проводить анализ и определять эффективность современных методов и средств обучения информатике для решения педагогических задач	практическое задание
Владеть	3.1. Основами проектирования программы развития образовательной деятельности организаций, методами прогнозирования и моделирования образовательного процесса	зачет с оценкой
Знать	1.2. Сущность и специфику процесса образования, закономерности, принципы и формы его организации, современных технологий в обучении информатике	практическое задание
Уметь	2.2. Применять закономерности и принципы организации образовательного процесса, современные технологии в обучении информатике	практическое задание
Владеть	3.2. Методами организации педагогического процесса с использованием современных технологий в обучении информатике, подходами к проектированию методических систем образовательного процесса	зачет
Знать	1.3. Теорию и методологию научного исследования по профилю научной специальности, современные методы педагогического исследования и специфику осуществления научно-исследовательской деятельности по теме исследования	практическое задание
Уметь	2.3. Осуществлять критический анализ и оценку достижений предшественников по данной проблематике, применять современные методы исследования для осуществления научно-исследовательской деятельности по теме исследования, создавать электронную поддержку для своего научного исследования в области педагогических наук, анализировать и интерпретировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в рамках теории и методики обучения информатике	реферат, практическое задание
Владеть	3.3. Способами отбора, обобщения и адаптации результатов современных исследований в предметной области «Теория и методика обучения и воспитания (информатика)» для целей преподавания, методиками и инструментами анализа и интерпретации результатов научных исследований, навыками эффективного использования электронных ресурсов и программного обеспечения в научно-исследовательской деятельности в предметной области теории и методики обучения информатике	кандидатский экзамен

### 6.2. Описание показателей и критериев оценивания уровня освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни освоения дисциплины (модуля)			
	Дисциплина не освоена	Базовый уровень освоения	Достаточный уровень освоения	Высокий уровень освоения
реферат	Материал реферата не структурирован,	Материал реферата слабо	Материал реферата структурирован,	Материал реферата структурирован,

	показан без учета специфики проблемы	структурирован, не связан с ранее изученным, не выделены существенные признаки проблемы	оформлен согласно требованиям, однако есть несущественные недостатки	оформлен согласно требованиям
практическое задание	Работа не выполнена или выполнена с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели работы. Поставленный теоретический вопрос для защиты не раскрыт	Работа выполнена частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели. Теоретический вопрос для защиты раскрыт с замечаниями, однако логика соблюдена	Работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении. Теоретический вопрос для защиты раскрыт с несущественными замечаниями	Работа выполнена полностью, оформлена согласно требованиям. Теоретический вопрос для защиты полностью раскрыт
зачет	Не раскрыт полностью ни один теоретический вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теоретические вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полно раскрыты возможности выполнения	В ответах на вопросы имеются несущественные замечания	Ответы на вопрос полностью раскрыты
зачет с оценкой	Не раскрыт полностью ни один теоретический вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теоретические вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полно раскрыты возможности выполнения	В ответах на вопросы имеются несущественные замечания	Ответы на вопрос полностью раскрыты
кандидатский экзамен	Не раскрыт теоретический вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теоретические вопросы раскрыты частично. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, но не полно раскрыты возможности выполнения	Теоретические вопросы раскрыты. Работа выполнена с несущественными замечаниями	Теоретические вопросы раскрыты полностью. Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям

6.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков

#### 6.3.1. Примерные вопросы для реферата (3 семестр)

1. Проблемы формирования мотивации учения информатике.
2. Основные тенденции изменения контрольно-измерительных материалов ЕГЭ.
3. Дополненная и виртуальная реальность как составляющие искусственного интеллекта.
4. Особенности проведения педагогического эксперимента по измерению цифровых компетенций.

#### 6.3.2. Примерные вопросы для реферата (5 семестр)

1. Методика преподавания алгоритмических проблем.
2. Проблемы искусственного интеллекта и виртуальной реальности.
3. Цифровые компетенции 21-го века.
4. Дополненная реальность в образовании.

#### 6.3.3. Примерные практические задания (3 семестр)

1. Анализ и систематизация материалов. Изучение ФГОС по информатике. Выделение компонентов методической системы обучения. Создание типологии форм обучения.
2. Описание основных типов урока и внеклассной работы.
3. Разработать конспекты занятий на основе личностно-ориентированного, развивающего обучения информатике.
4. Дать характеристику игровым формам работы. Написать конспект занятия, проводимого в игровой форме. Подготовить реферат.
5. Проанализировать контрольно-измерительные материалы по определенной теме. Подготовить реферат.
6. Разработать методическую систему обучения алгоритмам и программированию. Привести пример.

#### 6.3.4. Примерные практические задания (4 семестр)

1. Разработать методическую систему обучения компьютера и информационных технологий. Привести пример.
2. Дать характеристику основным этапам педагогического эксперимента. Описать модель проведения эксперимента, предложить его содержание и способы обработки результатов.
3. Информационно-коммуникационные технологии: основные тенденции мирового развития.
4. Информационно-коммуникационные технологии в образовании.
5. Анализ состояния и тенденции развития обучения в высшей школе на основе информационных и коммуникационных технологий.
6. Методика внедрения ИКТ в преподавание дисциплин ВО.
7. Современные платформы дистанционного обучения и методика их использования.

#### 6.3.5. Примерные практические задания (5 семестр)

1. Современные платформы дистанционного обучения и методика их использования.
2. Онлайн-обучение студентов и преподавателей на базе платформы Moodle.
3. Понятие цифровой образовательной среды.
4. Методические аспекты использования информационных и коммуникационных технологий в реализации технологий проектного, проблемного обучения.

#### 6.3.6. Вопросы к зачету с оценкой (3 семестр)

1. Теория и система методов обучения. Понятие о методах и их классификация.
2. Многообразие и классификация средств обучения.

3. Модели организации обучения. Типология и многообразие образовательных учреждений.
4. Основные образовательные технологии.
5. Гуманизация и гуманитаризация содержания образования. Национальная и интернациональная культура в содержании образования.
6. Научные основы содержания образования. Содержание образования как фундамент культуры личности.
7. Сущность профессионально-педагогической деятельности. Компоненты педагогического мастерства. Учитель как руководитель и воспитатель.
8. Психолого-педагогический анализ урока, личности учащегося и классного коллектива.
9. Психология возраста. Психология индивидуального подхода к учащимся.
10. Обучение как дидактическая система и как одна из подсистем целостного педагогического процесса.
11. Основные дидактические теории. Теория развития личности в различных образовательных системах.
12. Обучение как основной путь познания общечеловеческого опыта. Сущность, движущие силы, противоречия и логика процесса обучения.
13. Методические подходы к изучению содержательной линии «Алгоритмы и их виды».
14. Методические подходы к языкам программирования.
15. Методические подходы к изучению работы с числовой информацией.
16. Методические подходы к изучению компьютера и периферийных устройств.
17. Методические подходы к изучению текстовой информации и созданию текстовых документов.
18. Методические подходы к изучению вопросов формализации.
19. Методические подходы к изучению программного обеспечения.
20. Методы и формы обучения информатике. Организационные вопросы обучения информатике.
21. Проверочно-оценочная деятельность учителя информатики: цели и функции проверки и оценки результатов обучения; виды и формы контроля.
22. Задачи профильного обучения информатике на старшей ступени школы. Особенности предпрофильного и профильного обучения.
23. Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов.
24. Личностно-ориентированное обучение информатике.
25. Применение информационных технологий в экспериментальных педагогических исследованиях на примере выполняемой работы.
26. Методика организации и обработки экспериментального исследования.

#### 6.3.7. Вопросы к зачету (4 семестр)

1. Цели обучения информатике
2. Общеобразовательное и общекультурное значение курса информатики.
3. Учебное планирование предмета
4. Цели и задачи преподавания информатики
5. Различные подходы к преподаванию информатики
6. Основные направления и перспективы развития предмета.
7. Возрастные психофизиологические особенности изучения информатики.
8. Учебные пособия по информатике и программное обеспечение курса как составные части единого учебно-методического комплекса.
9. Анализ учебных пособий по информатике.
10. Характеристика и состав программного обеспечения курса информатики.
11. Общие методические вопросы преподавания курса.
12. Виды и формы проведения урока информатики: игровая, наглядный материал, алгоритмические этюды, практическая и теоретическая части урока, тетради по информатике.

13. Факультативные курсы по информатике, межпредметные факультативные курсы на базе ЭВМ.
14. Внеурочная работа по информатике.
15. Методика изучения блока "Алгоритмические модели".
16. Методика изучения блока "Модели объектов и классов".
17. Методика изучения блока "Логические рассуждения и их описание".
18. Методика изучения блока "Построение моделей".
19. Формирование единого информационного пространства учебного занятия средствами ИКТ и дистанционных технологий
20. Повышение качества образовательного процесса современными средствами ИКТ на уроках информатики.
21. Применение образовательных ресурсов сети интернет при организации дистанционного обучения в образовательном учреждении.
22. Сервисы сети интернет как способ повышения мотивации обучающихся на уроке.
23. Сервисы сети интернет как способ организации самостоятельной деятельности обучающихся.
24. Возможности дистанционных технологий для повышения эффективности учебного взаимодействия на уроке информатики.
25. Единое информационное пространство образовательного учреждения.
26. Система ЦОР и ЭОР как средство повышения эффективности методики преподавания информатики.
27. Применение новых видов учебных пособий в системе образования на примере уроков информатики.
28. Дидактические возможности применения ИКТ и дистанционных технологий на уроке.
29. Применение новых средств обучения в образовательном процессе.
30. Применение дистанционных технологий в процессе обучения как составляющая компетентностного подхода в образовании.
31. Организационно-педагогические аспекты применения дистанционных технологий при организации обучения по (наименование предмета или дисциплины).
32. Методика преподавания тем курса информатики (конкретная тема) в условиях реализации ФГОС общего образования.
33. Информационная образовательная среда урока информатики в средней школе.
34. Методика формирования дидактического материала (методического сопровождения) для уроков информатики в начальной (основной общей или старшей) школе на примере применения средств ИКТ (интерактивная доска, офисные среды, мобильный класс).
35. Психолого-педагогические особенности обучения информатики в современных условиях
36. Методика преподавания темы в школьном информатике.
37. Методика применения деловой игры.
38. Методика применения конкретных ситуаций в преподавании информатики в старшей школе.
39. Организация проектной деятельности обучающихся 8-9-х классов.
40. Методика преподавания информатики и ИКТ в старших классах с использованием информационных технологий.

### 6.3.8. Вопросы к кандидатскому экзамену

1. Понятие информационно-коммуникационных технологий.
2. Основные тенденции развития ИКТ.
3. Методические аспекты использования информационных и коммуникационных технологий в реализации технологий проектного, проблемного обучения.
4. Задачи процесса образования с появлением информатизации.
5. Классификация образовательных средств ИКТ.

6. Основные аспекты использования различных образовательных средств ИКТ в образовательном процессе.

7. Программное обеспечение по курсу информатики. Оборудование компьютерного класса.
8. Цифровые технологии, используемые на сегодняшний день в системе образования.
9. Понятие цифровой образовательной среды.
10. Перспективы развития обучения в высшей школе на базе ИКТ.
11. Достоинства и недостатки использования цифровых технологий в образовании.
12. Актуальность и необходимость внедрения ИКТ в образовательный процесс.
13. Основные методы взаимодействия с информацией и ИКТ в образовательном процессе.
14. Методика внедрения ИКТ в практику преподавания в ВО.
15. Методическая система обучения информатике, общая характеристика ее основных

компонентов.

16. Понятие дистанционного образования, его преимущества и недостатки.
17. Онлайн-обучение студентов и преподавателей на базе платформы Moodle.
18. Анализ методики использования СДО в образовательном процессе.
19. Методическая система по информатике и ИКТ.
20. Цели и задачи преподавания информатики и ИКТ.
21. Структура преподавания информатики и ИКТ.
22. Программное обеспечение для организации преподавания информатики и ИКТ.
23. Развитие навыков презентации учебного материала.
24. Технологический инструментарий преподавания информатики и ИКТ.
25. MOOC-курсы.
26. Особенности MOOC-курсов.
27. Методика обучения в условиях онлайн-образования.
28. Методика оценивания в условиях онлайн-образования.
29. Системы управления онлайн-образованием.
30. Методика формирования цифровых навыков методом проектов.
31. Теория и система методов обучения. Понятие о методах и их классификация.
32. Многообразие и классификация средств обучения.
33. Модели организации обучения. Типология и многообразие образовательных учреждений.
34. Основные образовательные технологии.
35. Гуманизация и гуманитаризация содержания образования. Национальная и интернациональная культура в содержании образования.
36. Научные основы содержания образования. Содержание образования как фундамент культуры личности.
37. Сущность профессионально-педагогической деятельности. Компоненты педагогического мастерства. Учитель как руководитель и воспитатель.
38. Психолого-педагогический анализ урока, личности учащегося и классного коллектива.
39. Психология возраста. Психология индивидуального подхода к учащимся.
40. Обучение как дидактическая система и как одна из подсистем целостного педагогического процесса.
41. Основные дидактические теории. Теория развития личности в различных образовательных системах.
42. Обучение как основной путь познания общечеловеческого опыта. Сущность, движущие силы, противоречия и логика процесса обучения.
43. Методические подходы к изучению содержательной линии «Алгоритмы и их виды».
44. Методические подходы к языкам программирования.
45. Методические подходы к изучению работы с числовой информацией.
46. Методические подходы к изучению компьютера и периферийных устройств.
47. Методические подходы к изучению текстовой информации и созданию текстовых документов.

48. Методические подходы к изучению вопросов формализации.
49. Методические подходы к изучению программного обеспечения.
50. Методы и формы обучения информатике. Организационные вопросы обучения информатике.
51. Проверочно-оценочная деятельность учителя информатики: цели и функции проверки и оценки результатов обучения; виды и формы контроля.
52. Задачи профильного обучения информатике на старшей ступени школы. Особенности предпрофильного и профильного обучения.
53. Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов.
54. Личностно-ориентированное обучение информатике.
55. Применение информационных технологий в экспериментальных педагогических исследованиях на примере выполняемой работы.
56. Методика организации и обработки экспериментального исследования.
57. Цели обучения информатике.
58. Общеобразовательное и общекультурное значение курса информатики.
59. Учебное планирование предмета.
60. Цели и задачи преподавания информатики.
61. Различные подходы к преподаванию информатики.
62. Основные направления и перспективы развития предмета.
63. Возрастные психофизиологические особенности изучения информатики.
64. Учебные пособия по информатике и программное обеспечение курса как составные части единого учебно-методического комплекса.
65. Анализ учебных пособий по информатике.
66. Характеристика и состав программного обеспечения курса информатики.
67. Общие методические вопросы преподавания курса.
68. Виды и формы проведения урока информатики: игровая, наглядный материал, алгоритмические этюды, практическая и теоретическая части урока, тетради по информатике.
69. Факультативные курсы по информатике, межпредметные факультативные курсы на базе ЭВМ.
70. Внеурочная работа по информатике.
71. Методика изучения блока "Алгоритмические модели".
72. Методика изучения блока "Модели объектов и классов".
73. Методика изучения блока "Логические рассуждения и их описание".
74. Методика изучения блока "Построение моделей".
75. Формирование единого информационного пространства учебного занятия средствами ИКТ и дистанционных технологий.
76. Повышение качества образовательного процесса современными средствами ИКТ на уроках информатики.
77. Применение образовательных ресурсов сети интернет при организации дистанционного обучения в образовательном учреждении.
78. Сервисы сети интернет как способ повышения мотивации обучающихся на уроке.
79. Сервисы сети интернет как способ организации самостоятельной деятельности обучающихся.
80. Возможности дистанционных технологий для повышения эффективности учебного взаимодействия на уроке информатики.
81. Единое информационное пространство образовательного учреждения.
82. Система ЦОР и ЭОР как средство повышения эффективности методики преподавания информатики.
83. Применение новых видов учебных пособий в системе образования на примере уроков информатики.
84. Дидактические возможности применения ИКТ и дистанционных технологий на уроке.

85. Применение новых средств обучения в образовательном процессе.
86. Применение дистанционных технологий в процессе обучения как составляющая компетентностного подхода в образовании.
87. Организационно-педагогические аспекты применения дистанционных технологий при организации обучения по (наименование предмета или дисциплины).
88. Методика преподавания тем курса информатики (конкретная тема) в условиях реализации ФГОС общего образования.
89. Информационная образовательная среда урока информатики в средней школе.
90. Методика формирования дидактического материала (методического сопровождения) для уроков информатики в начальной (основной общей или старшей) школе на примере применения средств ИКТ (интерактивная доска, офисные среды, мобильный класс).
91. Психолого-педагогические особенности обучения информатики в современных условиях.
92. Методика преподавания темы в школьном информатики.
93. Методика применения деловой игры.
94. Методика применения конкретных ситуаций в преподавании информатики в старшей школе.
95. Организация проектной деятельности обучающихся 8-9-х классов.
96. Методика преподавания информатики и ИКТ в старших классов с использованием информационных технологий.
97. Подходы к определению качества образования.
98. Критерии и параметры оценки качества образования на разных уровнях образовательной системы.
99. Классификация современных подходов к оценке качества образования.
100. Качество условий реализации воспитательно-образовательного процесса на федеральном и региональном уровне и проблемы программно-методического обеспечения деятельности образовательной организации.
101. Качество воспитательно-образовательного процесса.
102. Понятие и сущность мониторинга в сфере образования.
103. Мониторинг как средство формирования системы управления качеством.
104. Мониторинг как научный метод изучения образовательного процесса.
105. Виды мониторинга качества образования.
106. Виды образовательного мониторинга.
107. Внутренний мониторинг качества образования: виды и функции.
108. Внешний мониторинг качества образования: виды и функции.
109. Система мониторинга достижения обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы.
110. Формирование системы мониторинга в образовательном учреждении.
111. Методологические подходы к разработке программы мониторинга образования.
112. Мониторинг качества образования в современных федеральных и региональных программах: индикаторы качества.
113. Цели и задачи мониторинга качества образовательного процесса.
114. Особенности разработки программы мониторинга качества образовательного процесса.
115. Этапы мониторинга качества образовательного процесса.
116. Средства мониторинга.
117. Методы мониторинговых исследований качества образовательного процесса.
118. Использование мониторинга в качестве средства формирования системы управления качеством.
119. Нормативная документация по внутренней системе качества образовательного процесса.
120. Критерии, параметры, индикаторы качества образования и способы их определения.

121. Качество и уровень общенаучной и профессиональной подготовки студентов и выпускников вуза.

122. Качество воспитательного процесса и уровень воспитанности.

123. Качество профессорско-преподавательского состава и содержание образования.

124. Экономический аспект.

125. Педагогический аспект.

126. Социальный аспект.

127. Управленческий аспект.

128. Основные критерии: процессуальный; результативный; прогностический.

129. Обслуживающие критерии: нормативный; конкурентоспособности.

130. Соответствие параметров выбранным критериям мониторинга.

131. Индексы системы мониторинга.

132. Основные, вспомогательные (обеспечивающие) и управленческие процессы.

133. Правила, по которым оценивается значение показателей.

134. Составляющие системы мониторинга.

135. Циклограмма образовательного мониторинга.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

#### 6.4.1. Оценивание реферата

Критерий оценивания	Уровни освоения дисциплины		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Новизна реферированного текста	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не обозначена. Есть не более трех замечаний	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не обозначена. Есть не более двух замечаний	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Выражена авторская позиция
Степень раскрытия проблемы	План соответствует теме реферата, отмечается полнота раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал, обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более трех замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал, обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более двух замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал, обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
Обоснованность выбора источников	5-8 источников	8-10 источников	Отмечается полнота использования литературных источников по проблеме;

			привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), более 10 источников
Соблюдение требований к оформлению	Не более четырех замечаний	Не более трех замечаний	Правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата; культура оформления: выделение абзацев
Грамотность	Не более четырех замечаний	Не более трех замечаний	Отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль

#### 6.4.2. Оценивание практического задания

Критерий оценивания	Уровни освоения дисциплины		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Знание теоретического материала по предложенной проблеме	Теоретический материал усвоен	Теоретический материал усвоен и осмыслен	Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости
Овладение приемами работы	Может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя	Может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более двух замечаний	Может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи
Самостоятельность	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более трех замечаний	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более двух замечаний	Задание выполнено полностью самостоятельно

#### 6.4.3. Оценивание зачета

Критерий оценивания	Уровни освоения дисциплины		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более трех	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более двух	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе дисциплины, но есть замечания, не более трех	Ответ соответствует рабочей программе дисциплины, но есть замечания, не более двух	Ответ соответствует рабочей программе дисциплины
Способность аспиранта аргументировать свой ответ и приводить	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более трех	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более двух	Ответ аргументирован, примеры приведены

примеры	несоответствий	несоответствий	
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более трех несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более двух несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь в целом грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более четырех	Речь в целом грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более двух	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более трех	В целом ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

#### 6.4.4. Оценивание зачета с оценкой

Критерий оценивания	Уровни освоения дисциплины		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более трех	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более двух	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе дисциплины, но есть замечания, не более трех	Ответ соответствует рабочей программе дисциплины, но есть замечания, не более двух	Ответ соответствует рабочей программе дисциплины
Способность аспиранта аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более трех несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более двух несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более трех несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более двух несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь в целом грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более четырех	Речь в целом грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более двух	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более трех	В целом ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

#### 6.4.5. Оценивание кандидатского экзамена

Критерий оценивания	Уровни освоения дисциплины		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания (не более трех)	Ответ полный, последовательный, но есть замечания (не более двух)	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе дисциплины (модуля)	Ответ соответствует рабочей программе дисциплины (модуля), но есть замечания (не более трех)	Ответ соответствует рабочей программе дисциплины (модуля), но есть замечания (не более двух)	Ответ соответствует рабочей программе дисциплины (модуля)
Способность аспиранта аргументировать свой	Ответ аргументирован, примеры приведены, но	Ответ аргументирован, примеры приведены, но	Ответ аргументирован, примеры приведены

ответ и приводить пример	есть не более трех несоответствий	есть не более двух несоответствий	
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более трех несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более двух несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь в целом грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания (не более четырех)	Речь в целом грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания (не более двух)	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам (не более трех)	Ответы в целом раскрывают суть вопроса	На все вопросы даны исчерпывающие ответы

6.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации аспиранта по дисциплине (модулю)

*Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации аспиранта*

Уровни освоения дисциплины	Оценка	Форма проверки знаний
		для кандидатского экзамена, зачета с оценкой
Высокий	отлично	зачтено
Достаточный	хорошо	
Базовый	удовлетворительно	
Дисциплина не освоена	неудовлетворительно	не зачтено

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, др.)	Количество в библиотеке
1.	Волков Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: методические указания / Ю.Г. Волков - М.: Альфа-М; М. Инфра - М, 2017. - 160 с.	методические указания	3
2.	Волков Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: Практическое пособие / Ю.Г. Волков. - М.: Кнорус, 2019. - 218 с.	практическое пособие	5
3.	Овчаров А.О. Методология научного исследования: учебник для студ., обуч. по направлению 38.04.01 "Экономика" / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 304 с.	учебник	25
4.	Методология научного исследования: учебник для студ., обуч. по направ. 38.04.01 "Экономика" / рец.: Н.Г. Самсонова [и др.]. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 304 с.	учебник	10
5.	Домбровская А.Ю. Методы научного исследования социально-культурной деятельности: учеб.-метод. пособие / А.Ю. Домбровская. - СПб. М. Краснодар: Лань; СПб. М. Краснодар Планета музыки, 2013. - 160 с.	учебно-методическое пособие	11
6.	Пак, М.С. Методология и методы научного исследования. /	учебные	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>

	М.С.Пак. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 168 с. — ISBN978-5-8114-3560-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/113382">https://e.lanbook.com/book/113382</a>	пособия	/book/113382
7.	Домбровская, А.Ю. Методы научного исследования социально-культурной деятельности: учебно-методическое пособие / А.Ю. Домбровская. — Санкт-Петербург: Планета музыки, 2013. — 160с. — ISBN978-5-8114-1577-9. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/37001">https://e.lanbook.com/book/37001</a>	учебно-методические пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/37001">https://e.lanbook.com/book/37001</a>
8.	Соболева М.Л. Методика обучения информатике. Московский педагогический государственный университет, 2018 г.	практикум	<a href="http://www.iprbooksshop.ru/92879">http://www.iprbooksshop.ru/92879</a>
9.	Методика обучения информатике: учебное пособие / М.П. Лапчик, М.И. Рагулина, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер; под редакцией М.П. Лапчика. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 392с. — ISBN978-5-8114-1934-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/109631">https://e.lanbook.com/book/109631</a>	учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/109631">https://e.lanbook.com/book/109631</a>
10.	Ефимова И.Ю. Методика и технологии преподавания информатики в учебных заведениях профессионального образования [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 41 с.	учебно-методическое пособие	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=70338">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=70338</a>
11.	Набиуллина С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 72 с.	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/123691">https://e.lanbook.com/book/123691</a>
12.	Борисенко В.В., Люцарев В.С., Михалев А.А., Михалев А.В., Панкратьев Е.В., Чеповский А.М., Чирский В.Г. Преподавание информатики и математических основ информатики: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), АйПиАрМедиа, 2020 г.	учебно-методическое пособие	<a href="http://www.iprbooksshop.ru/97575">http://www.iprbooksshop.ru/97575</a>

#### Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, др.)	Количество в библиотеке
1.	Рабочая книга ученого секретаря диссертационного совета: методический материал / М-во образования и науки РФ, Высшая аттестационная комиссия, Аналитический, методический и консультационный центр аттестации научных и научно-педагогических кадров. - М.: Инфра-М, 2013. - 176 с.	методические материалы	10
2.	Кандидатские диссертации по педагогике 1993-2000 гг.: справочник. - Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2001. - 20 с.	справочники	<a href="https://e.lanbook.com/book/42359">https://e.lanbook.com/book/42359</a>
3.	Степаненко Е.В., Степаненко И.Т., Нивина Е.А. Информатика: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018 г.	учебное пособие	<a href="http://www.iprbookshop.ru/94343">http://www.iprbookshop.ru/94343</a>
4.	Асташова Т.А. Информатика: Новосибирский государственный технический университет, 2017 г.	учебное пособие	<a href="http://www.iprbookshop.ru/91207">http://www.iprbookshop.ru/91207</a>

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>;
2. Федеральный образовательный портал: [www.edu.ru](http://www.edu.ru);
3. Российская государственная библиотека: <http://www.rsl.ru/ru>;
4. Государственная публичная научно-техническая библиотека России: <http://gpntb.ru>;
5. Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека»: <http://franco.crimealib.ru/>;
6. Педагогическая библиотека: <http://www.pedlib.ru/>;
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ): <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.

## **9. Методические указания для аспирантов по освоению дисциплины (модуля)**

### Общие рекомендации по самостоятельной работе аспирантов

Подготовка современного аспиранта предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность аспирантов, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления. Самостоятельная работа аспирантов по дисциплине предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем курса, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы аспирантов по данной дисциплине являются: подготовка сообщений к практическим занятиям; выполнение практических заданий; подготовка по вопросам, написание реферата, подготовка к кандидатскому экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать аспиранта в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определенных научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника заключается в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы аспиранта, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах». Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий, является ведущим в структуре самостоятельной работы аспирантов.

Вниманию аспирантов предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету, зачету с оценкой, кандидатскому экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и зачастую самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы фиксировать и сохранять записи до окончания обучения в университете;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное занятие преподавателю во время индивидуальных консультаций.

### Подготовка реферата

Подготовка рефератов является формой работы, при которой аспирант самостоятельно

ищет информацию на заданную тему и далее предоставляет преподавателю собранный материал. Целью написания рефератов является более глубокое знакомство с одной из проблем информационных технологий. Реферат должен быть построен таким образом, чтобы наиболее ярко охарактеризовать выбранную проблему и сформировать интерес к её дальнейшему изучению. Обязательным требованием является научное, толерантное и корректное изложение материала. Реферат является элементом промежуточной аттестации и оценивается. В течение семестра каждый аспирант должен подготовить реферат индивидуально или в группах. При подготовке рефератов необходимо:

- подготовить информацию, включающую сравнение точек зрения различных авторов;
- информация должно содержать анализ точек зрения, изложение собственного мнения или опыта по данному вопросу, примеры;
- выделение основных мыслей.

По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на любых формах занятий, а также может быть использовано индивидуальное собеседование преподавателя с аспирантом по выбранной теме.

При разработке реферата (подготовке доклада) используется не менее 3 различных источников.

Реферат должен соответствовать заявленной теме.

Учитывается:

- глубина проработки материала,
- правильность и полнота использования источников,
- оформление реферата.

#### Подготовка к практическому занятию

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач проведения практического занятия, выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени аспирант владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

В ходе занятия аспиранты сначала представляют найденные варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение.

#### Подготовка к зачету, к зачету с оценкой

Зачет (зачет с оценкой) является традиционной формой проверки знаний, умений, сформированных у аспирантов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины.

Самостоятельная подготовка к зачету (зачету с оценкой) должна осуществляться в течение семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету (зачету с оценкой). Если информации недостаточно, ответы необходимо находить в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета (зачета с оценкой) необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи.

#### Подготовка к кандидатскому экзамену

Кандидатский экзамен – форма проверки знаний, умений, сформированных у аспиранта в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины.

Правила подготовки к кандидатскому экзамену:

- лучше сразу сориентироваться во всем материале, можно расположить его согласно экзаменационным вопросам;

- сама подготовка связана не только с «запоминанием», она также предполагает переосмысление материала и даже рассмотрение альтернативных идей;
- сначала аспирант должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения, и лишь после этого он вправе высказать иные аргументированные точки зрения.

При проведении кандидатского экзамена оценивается уровень знаний аспиранта.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))**

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:

- оформление письменных работ: подготовка раздаточных материалов для проведения диагностической работы и отчетов выполняется с использованием текстового редактора;
- демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;
- использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн-словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру и др.), научные публикации;
- использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.);

OpenOffice. Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>;

Mozilla Firefox. Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>;

Libre Office. Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>;

Do PDF. Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>;

7-zip. Ссылка: <https://www.7-zip.org/>;

Free Commander. Ссылка: <https://freecommander.com/ru/>;

be Reader. Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>;

VirtualBox. Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>;

Adobe Reader. Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>;

Операционная система Windows 8.1;

Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.;

Электронно-библиотечная система «Библиокомплектатор»;

Национальная электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»);

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»;

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ».

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время аудиторных занятий и самостоятельной подготовки);
- интерактивная доска (во время аудиторных занятий);
- проектор, совмещенный с ноутбуком, для проведения лекционных и практических занятий преподавателем и презентации аспирантами результатов работы;
- раздаточный материал (в электронном и/или бумажном виде) для проведения практических работ.