

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А.ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Директор института иностранных языков



Е.Л. Марьяновская
«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Методика обучения решению задач по
информатике**

Уровень основной профессиональной образовательной программы – бакалавриат

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

Направленность (профили) Английский язык и Информатика

Форма обучения – очная

Сроки освоения ОПОП – нормативный (5 лет)

Институт иностранных языков

Кафедра **информатики, вычислительной техники и методики преподавания информатики**

Рязань, 2020

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «**Методика обучения решению задач по информатике**» является формирование компетенций у бакалавров в процессе ознакомления с понятием "учебная задача", ее структурой и классификацией задач по информатике; со структурой и содержанием деятельности по решению задач; овладение инструментарием для решения школьных задач (методами, способами, алгоритмическими предписаниями и т.д.); овладения обобщенными умениями решения практических задач школьного курса информатики.

• *Примечание: цели освоения учебной дисциплины соответствуют общим целям ОПОП.*

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина **Методика обучения решению задач по информатике** относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 (Б1.В.06).

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и владения, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Школьный курс информатики
- Основы информатики
- Программное обеспечение

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Практикум по решению задач на ЭВМ
- Современные технологии обучения информатике
- Современное оборудование кабинета информатики
- Практикум по методике обучения информатике.
- Методика подготовки школьников к ОГЭ и ЕГЭ
- Государственный экзамен

2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся **обще**профессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и выбор содержания, приемов формирования методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в обучении; выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями образовательным результатам обучающихся.	особенности методики преподавания вопросов современной информатики в школе; теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса, сущность и структуру образовательных процессов; способы решения разного типа по информатике.	отбирать материал по современной информатике для его последующего изучения в школе; адаптировать материал по современной информатике для доступного его изложения школьникам; проектировать решение задачи по информатике с учетом тематики и содержания.	Методами отбора материала по современной информатике для его последующего изучения в школе; Методами адаптации материала по современной информатике для доступного его изложения школьникам; практическими навыками организации занятий и фрагментов занятий по решению задач по информатике.
		ОПК-5.2. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся.	Устройство и архитектуру ПК, и теоретические основы ВТ, теоретические основы компьютерной графики, структуру информации в ПК, и основные методы и средства получения, хранения, переработки информации; Основные приемы работы с информацией в текстовых редакторах, электронных таблицах и средствах создания презентаций.	Работать с прикладными программами различного уровня и направленности, уметь работать с информацией (создание, хранение, удаление, обработка), разрабатывать учебные модели на основе управления информацией в сферах деятельности, связанных с другими дисциплинами ОПОП.	Основными инструментами редактирования текста, обработки информации электронными таблицами, основными инструментами обработки изображений в графических редакторах, практическими приемами работы с вычислительной техникой, с инструментальным и сервисным ПО, с математическими пакетами; понятийным аппаратом и алгоритмами, для разработки задач по различным тематикам

2	ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процессаний	ПК-3.2. Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения	назначение программных различия в родственных программных средств.	выбирать инструменты и алгоритмы для реализации основных задач, определять задачи, решаемые с помощью различных пакетов программ.	инструментами обработки информации в прикладных программах навыками работы в мультизадачных средах.
3	ПК-6. Способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов	ПК-6.2. Реализует содержание проектируемых образовательных программ и их элементов различных предметных областей	основные понятия теории и методики обучения информатике; методы решения задач по информатике в основной и средней школе; методы решения задач в различных учебных ситуациях.	проводить сравнительный анализ различных педагогических концепций обучению информатике; проектировать образовательный процесс, направленный на обучение решению задач по информатике; анализировать задачи информатике по характеру и содержанию.	основными видами профессиональной деятельности учителя информатике в области организации учебно-познавательной деятельности учащихся; способами проектной и инновационной деятельности в постановке и решении задач по информатике; основными видами профессиональной деятельности учителя информатике в области использования новых информационных технологий.

4	ПК-7. Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам	ПК-7.3. Проектирует индивидуальные образовательные модели урочной и внеурочной деятельности ориентацией на достижение личностных результатов	особенности методики преподавания вопросов современной информатики в школе; теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса, сущность и структуру образовательных процессов; способы решения разного типа по информатике.	отбирать материал по современной информатике для его последующего изучения в школе; адаптировать материал по современной информатике для доступного его изложения школьникам; проектировать решение задачи по информатике с учетом тематики и содержания.	Методами отбора материала по современной информатике для его последующего изучения в школе; Методами адаптации материала по современной информатике для доступного его изложения школьникам; практическими навыками организации занятий и фрагментов занятий по решению задач по информатике.
		ПК-7.4. Использует различные средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся при изучении учебных предметов	критерии отбора задач для различных видов деятельности, обучающихся и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; необходимое содержание курса информатики для объяснения учащимся хода решения задачи по информатике; теории и технологии сопровождения субъектов педагогического процесса.	применять теоретические знания курса информатики для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; решать расчетные, графические, качественные и экспериментальные задачи различных уровней сложности по всем разделам школьного курса информатики; оценивать правильность решения задач по информатике.	навыками решения задач по различным темам курса информатики; методами организации и осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; практическими навыками организации занятий и фрагментов занятий по решению задач.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий (всего))	50	50
В том числе:		
Лекции (Л)		
Лабораторные работы (ЛР)	50	50
Практические работы (ПР)		
Самостоятельная работа студента (всего)	58	58
В том числе		
<i>В семестре</i>	58	58
Подготовка к лабораторной работе	14	14
Подготовка к сдаче лабораторной работы	14	14
Работа с лекциями и литературой	24	24
Подготовка к зачету	6	6
<i>В период сессии</i>		
Вид промежуточной аттестации –Зачет (3)		3
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108
	зач.ед.	3



2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

3 семестр

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
3	1	Задачи по информатике и их классификация. Методика решения задач разного типа	<p>Задачи по информатике как составной элемент структуры знаний по информатике.</p> <p>Методика решения качественных задач.</p> <p>Методика решения количественных задач.</p> <p>Методика решения задач на моделирование явлений и процессов.</p> <p>Методика решения занимательных задач по информатике. Алгоритмический подход при обучении решению задач. Методика решения задач тестового характера (ОГЭ и ЕГЭ)</p>
	2	Линия информационных процессов.	<p>Методические проблемы определения информации. Подходы к измерению информации. Процесс хранения информации. Процесс обработки информации. Процесс передачи информации.</p>
3	3	Линия представления информации.	<p>Роль и место понятия языка в информатике. Формальные языки в курсе информатики. Языки представления чисел: системы счисления. Язык логики и его место в базовом курсе.</p>
	4	Линия алгоритмизации и программирования.	<p>Подходы к изучению алгоритмизации и программирования. Методика введения понятия алгоритма. Методика обучения алгоритмизации на учебных исполнителях, работающих «в обстановке». Методические проблемы изучения алгоритмов работы с величинами. Элементы программирования в базовом курсе информатики.</p>
3	5	Линия исполнителя (компьютера).	<p>Представление данных в компьютере. Методические подходы к раскрытию понятия архитектуры ЭВМ. Развитие представлений учащихся о программном обеспечении ЭВМ.</p>
	6	Линия формализации и моделирования.	<p>Подходы к раскрытию понятий «информационная модель», «информационное моделирование». Элементы системного анализа в курсе</p>

			<i>информатики. Линия моделирования и базы данных. Информационное моделирование и электронные таблицы. Моделирование знаний в курсе информатики.</i>
	7	Линия информационных технологий.	<i>Технология работы с текстовой информацией. Технология работы с графической информацией. Сетевые информационные технологии. Базы данных и информационные системы. Электронные таблицы.</i>

2.2.Перечень лабораторных работ (при наличии).

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Наименование лабораторных работ
3	1	<i>Линия исполнителя (компьютера).</i>	<i>Лабораторная работа № 1 Представление данных в компьютере.</i>
			<i>Лабораторная работа № 2 Методические подходы к раскрытию понятия архитектуры ЭВМ.</i>
			<i>Лабораторная работа № 3 Развитие представлений учащихся о программном обеспечении ЭВМ.</i>
	2	<i>Линия формализации и моделирования.</i>	<i>Лабораторная работа № 4 Линия моделирования и базы данных.</i>
			<i>Лабораторная работа № 5 Информационное моделирование и электронные таблицы.</i>
			<i>Лабораторная работа №6 Моделирование знаний в курсе информатики.</i>
	3	<i>Линия информационных технологий.</i>	<i>Лабораторная работа № 7 Информационные технологии.</i>

Примерная тематика курсовых работ не предусмотрены

3.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 58 часов. Видами СРС являются:

- ✓ Работа с лекциями и литературой.
- ✓ Изучение литературы и других источников по теме.
- ✓ Подготовка к лабораторным работам.
- ✓ Подготовка к защите лабораторных работ.
- ✓ Подготовка к аттестации.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

(см. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине.

Рейтинговая система не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор(ы), наименование, вид издания, место издания и издательство, год
1	2
1	Алиев В. К.. Информатика в задачах, примерах, алгоритмах: сборник задач [Электронный ресурс] / М.:СОЛОН-ПРЕСС,2009. -144с. - Режим доступа: www.biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=226971 (дата обращения: 29.06.2020)
2	Колокольникова А. И., Прокопенко Е. В., Таганов Л. С.. Информатика: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.:Директ-Медиа,2013. -115с. - Режим доступа: www.biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=210626 (дата обращения: 29.06.2020)
3	Автор: Минькович Т.В.Издательство: Логос . Модель методических систем обучения информатике (Библиотека УлГПУ; Электронный ресурс.- Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/55386) (дата обращения: 29.06.2020)

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы), наименование, вид издания, место издания и издательство, год
1.	Гураков А. В., Лазичев А. А.. Информатика: Введение в Microsoft Office: учебное пособие [Электронный ресурс] / Томск:Эль Контент, 2012. -120с. - URL:// Режим доступа: www.biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=208646 (дата обращения: 29.06.2020)
2	Попов В. Б.. Turbo Pascal для школьников: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / М.: Финансы и статистика,2010. -352с/ - Режим доступа: URL:// www.biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=220194 (дата обращения: 29.06.2020)
3.	Тимченко С. В., Сметанин С. В., Артемов И. Л., Гураков А. В., Абдалова О. И.. Информатика: учебное пособие [Электронный ресурс] / Томск:Эль Контент,2011. -160с. - URL:// biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=208700 (дата обращения: 29.06.2020)
4	Пузанкова Л.В., Роговая О.М., Дергачева Ю.Ю. Тестовые задания по информационным и коммуникационным технологиям (с подробными решениями).[Текст]: учебно-методическое пособие/ Л. В. Пузанкова, О. М. Роговая, Ю. Ю. Дергачева. - Рязань : Образование Рязани, 2012. - 260 с. : ил.
3	Пузанкова Л.В., Роговая О.М., Дергачева Ю.Ю. Тестовые задания по основам информатики (с подробными решениями).[Текст]: учебно-методическое пособие/ Л. В. Пузанкова, О. М. Роговая, Ю. Ю. Дергачева. - Рязань : Образование Рязани, 2012. - 260 с. : ил.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. –

- Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 29.06.2020).
2. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/2362> (дата обращения: 07.07.2020).
 3. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 29.06.2020).
 4. Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 29.06.2020).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 29.06.2020).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2020).
3. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2020).
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2020).
5. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2020).
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 29.06.2020).
7. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : система федеральных образовательных порталов. - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>, свободный (дата обращения: 28.06.2020).
8. Инфоурок [Электронный ресурс] : библиотека методических матери-алов для учителя. – Режим доступа: <https://infourok.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2020).

5.5. Периодические издания

1. Информатика и образование: журнал. М., РАО, «Образование и информатика», 1986 –. 10 номеров в год. – ISSN 0234-0453
2. Информатика и прикладная математика: межвузовский сборник научных трудов. Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина. – Рязань. 2010 –. – Вып. 1-25. – ISBN 978-5-88006-780-0
3. Информатика: учебно-методический журнал. М., ИД «Первое сентября». М., 1995 –. 2 номера в месяц. Индекс подписки: 32291

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям для проведения занятий:

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, компьютерный класс персональных компьютеров под управлением MS Windows *, включенных в локальную сеть университета с возможностью выхода в Internet.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Видеопроектор, ноутбук, интерактивная доска, переносной экран. Персональный компьютер под управлением MS Windows XP Pro, Microsoft Office, системы программирования Qbasic, Turbo-Pascal графические редакторы.

7.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям: функции, векторы, матрицы, определитель матрицы, обратная матрица, корень уравнения, корневой интервал, шаг итерации, погрешность, интервал интегрирования
Практикум/лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ, внимательно читать задание, обращаться за разъяснением к преподавателю, стараться выполнять задания поэтапно.
Подготовка к зачету	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и рекомендуемые интернет-источники

8.ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА:

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	Договор №65/2019 от 02.10.2019
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО

Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

9.ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Утверждаю:
Директор института иностранных языков



Е.Л. Марьяновская
«31» августа 2020 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профили)
Английский язык и информатика

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Рязань 2020

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «**Методика обучения решению задач по информатике**» является формирование компетенций у бакалавров в процессе ознакомления с понятием "учебная задача", ее структурой и классификацией задач по информатике; со структурой и содержанием деятельности по решению задач; овладение инструментарием для решения школьных задач (методами, способами, алгоритмическими предписаниями и т.д.); овладения обобщенными умениями решения практических задач школьного курса информатики.

Примечание: цели освоения учебной дисциплины соответствуют общим целям ОПОП.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина **Методика обучения решению задач по информатике** относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 (Б1.В.06).

Дисциплина изучается на 2 курсе (3 семестр).

3. Трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы и индикаторами достижения компетенций:

ОПК-5.1. Знать особенности методики преподавания вопросов современной информатики в школе; теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса, сущность и структуру образовательных процессов; способы решения разного типа по информатике;

уметь отбирать материал по современной информатике для его последующего изучения в школе; адаптировать материал по современной информатике для доступного его изложения школьникам; проектировать решение задачи по информатике с учетом тематики и содержания;

владеть методами отбора материала по современной информатике для его последующего изучения в школе; методами адаптации материала по современной информатике для доступного его изложения школьникам; практическими навыками организации занятий и фрагментов занятий по решению задач по информатике.

ОПК-5.2. Знать устройство и архитектуру ПК, теоретические основы ВТ, теоретические основы компьютерной графики, структуру информации в ПК и основные методы и средства получения, хранения, переработки информации; основные приемы работы с информацией в текстовых редакторах, электронных таблицах и средствах создания презентаций;

уметь работать с прикладными программами различного уровня и направленности, уметь работать с информацией (создание, хранение, удаление,

обработка), разрабатывать учебные модели на основе управления информацией в сферах деятельности, связанных с другими дисциплинами ОПОП;

владеть основными инструментами редактирования текста, обработки информации электронными таблицами, основными инструментами обработки изображений в графических редакторах, практическими приемами работы с вычислительной техникой, с инструментальным и сервисным ПО, с математическими пакетами; понятийным аппаратом и алгоритмами, для разработки задач по различным тематикам.

ПК-3.2. Знать различия в назначении родственных программных средств; **уметь** выбирать инструменты и алгоритмы для реализации основных задач, определять задачи, решаемые с помощью различных пакетов программ;

владеть инструментами обработки информации в прикладных программах навыками работы в мультизадачных средах.

ПК-6.2. Знать методы решения задач по информатике в основной и средней школе; методы решения задач в различных учебных ситуациях.

уметь проводить сравнительный анализ различных педагогических концепций обучению информатике; проектировать образовательный процесс, направленный на обучение решению задач по информатике; анализировать задачи информатике по характеру и содержанию. основными видами профессиональной деятельности учителя информатики в области организации учебно-познавательной деятельности учащихся;

владеть способами проектной и инновационной деятельности в постановке и решении задач по информатике; основными видами профессиональной деятельности учителя информатики в области использования новых информационных технологий.

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения Зачет (3 семестр).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий