


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 подготовки **школьников** к ОГЭ и ЕГЭ 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 подготовки школьников к ОГЭ и ЕГЭ по информатике** является формирование компетенций у бакалавров, связанных с формированием знаний и умений организации и реализации основных процедур, необходимых для проведения Единого государственного экзамена по информатике, овладением принципами построения технологии обучения на основе компетентностного подхода, а также реализации этих технологий на практике при подготовке учащихся к ЕГЭ.

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

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина **Методика подготовки школьников к ОГЭ и ЕГЭ по информатике** относится к Блоку ФТД (ФТД.1)

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:

- 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 профессиональных **(ПКВ)** 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	ПКВ-1. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса и решения исследовательских задач в предметной области и области образования	ПКВ-1.1. Применяет теоретические и практические знания для решения исследовательских задач в предметной области и области образования	1) содержание итоговой аттестации по информатике за курс основной и полной средней общеобразовательной школы 2) структуру государственной аттестации в выпускных классах 3) правила проведения государственной аттестации в выпускных классах	1) соотносить содержание заданий ОГЭ и ЕГЭ с содержанием школьного курса информатики; 2) определять объем знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения каждого задания 3) анализировать тенденции развития структуры организации государственной аттестации учащихся, структуры КИМ	1) методами оценки содержания заданий ОГЭ и ЕГЭ по информатике 2) способами осмысления и критического анализа научной информации по организации подготовке к ГИА 3) методами подбора заданий для подготовки к ЕГЭ,
		ПКВ-1.2. Осуществляет отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями стандарта	1) требования к итоговой аттестации по информатике за курс основной и полной средней общеобразовательной школы; 2) виды диагностики усвоения учебного материала и развития учащихся в учебной деятельности 3) методику подготовки к ЕГЭ и ОГЭ по информатике	выполнять задания тестов ОГЭ и ЕГЭ открытого сегмента ФИПИ; оценивать рекомендации по подготовке к ОГЭ и ЕГЭ, содержащиеся в пособиях для учащихся, с точки зрения их содержательности и физической грамотности; подбирать адекватные содержанию заданий ОГЭ и ЕГЭ методы, приемы, виды упражнений для учащихся; создавать тренировочные упражнения, аналогичные заданиям ОГЭ и ЕГЭ (в том числе тренажеры интерактивного характера);	1) технологией работы с тестовыми заданиями, заданиями повышенной сложности 2) методикой решения комбинированных задач и задач межпредметного содержания 3) методикой выполнения экспериментальных задач

		<p>ПКВ-1.3. Устанавливает содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями.</p>	<p>1) стратегии и методы оценивания ОГЭ и ЕГЭ по информатике; 2) процедуры и правила оценки деятельности учащихся на ОГЭ и ЕГЭ по информатике; 3) требования ФГОС к планируемым результатам обучения</p>	<p>1) проводить оценку выполнения заданий с развернутым ответом ЕГЭ и ОГЭ по информатике 2) проводить оценку выполнения заданий с кратким ответом и на соответствие ЕГЭ и ОГЭ по информатике 3) оценивать основные сложности подготовки и сдачи ЕГЭ и ОГЭ по информатике</p>	<p>1) методами комплексного подхода к оценке выполнения заданий с развернутым ответом ЕГЭ и ОГЭ по информатике 2) методами разбора заданий контрольно-измерительных материалов 3) методами организации и осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися</p>
--	--	---	--	--	--

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 8
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий (всего))</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
В том числе:		
Лекции (Л)		
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Практические работы (ПР)		
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
В том числе		
<i>В семестре</i>	<b>20</b>	<b>20</b>
Подготовка к лабораторной работе	6	6
Подготовка к сдаче лабораторной работы	6	6
Работа с лекциями и литературой	4	4
Подготовка к зачету	4	4
<i>В период сессии</i>		
<b>Вид промежуточной аттестации –Зачет (З)</b>		<b>3</b>
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	часов	36
	зач.ед.	1

Дисциплина частично реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (ЭИОС вуза, Zoom, Skype).

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов дисциплины

#### 8 семестр

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
8	1	Подготовка школьников к сдаче ОГЭ по информатике	<i>Количественные параметры информационных объектов. Значение логического выражения. Формальные описания реальных объектов и процессов. Файловая система организации данных. Формульная зависимость в графическом виде. Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд. Кодирование и декодирование информации. Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке. Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке. Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке. Анализирование информации, представленной в виде схем. Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию. Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации. Простой линейный алгоритм для формального исполнителя. Скорость передачи информации. Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки. Информационно-коммуникационные технологии. Осуществление поиска информации в Интернете.</i>
	2	Подготовка школьников к сдаче ЕГЭ по информатике	<i>Информация и ее кодирование. Основы логики. Моделирование и компьютерный эксперимент. Социальная информатика. Основные устройства информационных и коммуникационных технологий. Программные средства информационных и коммуникационных технологий. Технология обработки текстовой и числовой информации. Технология хранения, поиска и сортировки в БД. Технология обработки графической и звуковой информации. Алгоритмизация и программирование.</i>

## 2.2.Перечень лабораторных работ (при наличии).

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Наименование лабораторных работ
1	2	3	4
8	1	Подготовка школьников к сдаче ОГЭ по информатике	ЛР № 1. Особенности подготовки к ОГЭ по информатике
	2	Подготовка школьников к сдаче ЕГЭ по информатике <b>ИТОГО в семестре</b>	ЛР № 2. Особенности подготовки к ЕГЭ по информатике

1. **Примерная тематика курсовых работ** *не предусмотрены*

### 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 20 часов. Видами СРС являются:

- ✓ Изучение литературы и других источников по теме.
- ✓ Подготовка к лабораторным работам.
- ✓ Подготовка к защите лабораторных работ.
- ✓ Подготовка к зачету.

### 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, место издания и издательство, год
1	2
1	Малев, В. В. Практикум по методике преподавания информатики [Электронный ресурс] : практикум / В. В. Малев, А. А. Малева. – Воронеж : ВГПУ, 2006. – 146 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=103304">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=103304</a> (дата обращения: 29.06.2020).
2	Малев, В. В. Общая методика преподавания информатики : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. В. Малев. – Воронеж : ВГПУ, 2005. – 273 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=103305">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=103305</a> (дата обращения: 29.06.2020).
3	Марусева, И. В. Современная педагогика (с элементами педагогической психологии) [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / И. В. Марусева. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 624 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=279291">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=279291</a> (дата обращения: 29.06.2020).



## 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	Сердюков, В. А. ЕГЭ для родителей абитуриентов: математика, физика, информатика [Электронный ресурс] / В. А. Сердюков. – М. : Дашков и К°, 2016. – 149 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=422172">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=422172</a> (дата обращения: 29.06.2020).
2	Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для прикладного бакалавриата [Электронный ресурс] / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 383 с. – URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/AF7A992C-5CEB-4E37-8C97-25360C9FE899">https://www.biblio-online.ru/book/AF7A992C-5CEB-4E37-8C97-25360C9FE899</a> (дата обращения: 20.04.2020).

## 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](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 / Учредитель журнала: Российская академия образования, издательство «Образование и Информатика». М., 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: 2016. 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: лицензия платная

**Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):**

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  
«Методика подготовки школьников  
к ОГЭ и ЕГЭ по информатике»**

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 подготовки школьников к ОГЭ и ЕГЭ по информатике** является формирование компетенций у бакалавров, связанных с сформированием знаний и умений организации и реализации основных процедур, необходимых для проведения Единого государственного экзамена по информатике, овладением принципами построения технологии обучения на основе компетентностного подхода, а также реализации этих технологий на практике при подготовке учащихся к ЕГЭ.

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

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина **Методика подготовки школьников к ОГЭ и ЕГЭ по информатике** относится к Блоку ФТД (ФТД.1)

Дисциплина изучается на 4 курсе (8 семестр).

3. **Трудоемкость дисциплины:** 1 зачетная единица, 36 академических часов.

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

**ПКВ-1.1. Знать** 1) содержание итоговой аттестации по информатике за курс основной и полной средней общеобразовательной школы; 2) структуру государственной аттестации в выпускных классах; 3) правила проведения государственной аттестации в выпускных классах;

**уметь** 1) соотносить содержание заданий ОГЭ и ЕГЭ с содержанием школьного курса информатики; 2) определять объем знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения каждого задания; 3) анализировать тенденции развития структуры организации государственной аттестации учащихся, структуры КИМ;

**владеть** 1) методами оценки содержания заданий ОГЭ и ЕГЭ по информатике; 2) способами осмысления и критического анализа научной информации по организации подготовке к ГИА; 3) методами подбора заданий для подготовки к ЕГЭ.

**ПКВ-1.2. Знать** 1) требования к итоговой аттестации по информатике за курс основной и полной средней общеобразовательной школы; 2) виды диагностики усвоения учебного материала и развития учащихся в учебной деятельности; 3)

методику подготовки к ЕГЭ и ОГЭ по информатике

**уметь** выполнять задания тестов ОГЭ и ЕГЭ открытого сегмента ФИПИ; оценивать рекомендации по подготовке к ОГЭ и ЕГЭ, содержащиеся в пособиях для учащихся, с точки зрения их содержательности и физической грамотности; подбирать адекватные содержанию заданий ОГЭ и ЕГЭ методы, приемы, виды упражнений для учащихся; создавать тренировочные упражнения, аналогичные заданиям ОГЭ и ЕГЭ (в том числе тренажеры интерактивного характера);

**владеть** 1) технологией работы с тестовыми заданиями, заданиями повышенной сложности; 2) методикой решения комбинированных задач и задач межпредметного содержания; 3) методикой выполнения экспериментальных задач.

**ПКВ-1.3. Знать** 1) стратегии и методы оценивания ОГЭ и ЕГЭ по информатике; 2) процедуры и правила оценки деятельности учащихся на ОГЭ и ЕГЭ по информатике; 3) требования ФГОС к планируемым результатам обучения;

**уметь** 1) проводить оценку выполнения заданий с развернутым ответом ЕГЭ и ОГЭ по информатике; 2) проводить оценку выполнения заданий с кратким ответом и на соответствие ЕГЭ и ОГЭ по информатике; 3) оценивать основные сложности подготовки и сдачи ЕГЭ и ОГЭ по информатике;

**владеть** 1) методами комплексного подхода к оценке выполнения заданий с развернутым ответом ЕГЭ и ОГЭ по информатике; 2) методами разбора заданий контрольно-измерительных материалов; 3) методами организации и осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися.

## **5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения**

Зачет (8 семестр).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.