

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
«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ 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, 2019

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «**Методика проведения лабораторных работ по информатике**» является формирование компетенций у бакалавров в процессе ознакомления с понятием "лабораторная работа", ее структурой и классификацией задач лабораторных работ по информатике; со структурой и содержанием деятельности по проведению лабораторной работы.

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

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина **Методика проведения лабораторных работ по информатике** относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

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

- Школьный курс информатики
- Основы информатики
- Программное обеспечение
- Методика обучения решению задач по информатике

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

- Методика обучения информатики
- 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 общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПКО) 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 оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, 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 используя различные формы занятий.	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 лабораторной работы.	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 на лабораторном занятии.
		ОПК-5.2. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся.	различные технологии выполнения лабораторных работ, включая использование математических приемов и методов; методику проведения лабораторных работ по информатике.	анализировать методы и формы организации лабораторных работ; анализировать специфику лабораторных работ.	навыками оценивания знаний, умений и навыков учащихся по результатам выполненной лабораторной работы; математическим аппаратом для выполнения лабораторных работ.

2	<p>ПКО-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процессаний</p>	<p>ПКО-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</p>	<p>основные понятия методики обучения информатике; содержание, методы выполнения лабораторных работ в различных учебных ситуациях; различные методы выполнения лабораторных работ по информатике в основной и средней школе.</p>	<p>проводить сравнительный анализ различных педагогических концепций обучению информатике, разрабатывать на их основе уроки в том числе лабораторные работы; проектировать образовательный процесс, направленный на обучение выполнения лабораторных работ по информатике.</p>	<p>основными видами профессиональной деятельности учителя информатики (в области организации учебно-познавательной деятельности учащихся, использования естественно-научного эксперимента, использования новых информационных технологий)</p>
---	--	---	--	--	---

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 5
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 (З)		3
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108
	зач.ед.	3

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

5 семестр

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
5	1	Лабораторные работы для основной школы	<p><i>Задачи методики проведения лабораторной работы. Классификация лабораторных работ.</i></p> <p><i>Методические приемы выполнения лабораторных работ. Составление отчетов о выполнении лабораторных работ.</i></p> <p><i>Проверка и оценка экспериментальных знаний и умений школьников.</i></p> <p><i>Лабораторные работы в основной школе.</i></p> <p><i>Значение лабораторных работ.</i></p> <p><i>Виды и формы организации лабораторных работ в основной школе.</i></p> <p><i>Организация занятий по проведению лабораторных работ в дистанционной форме. Проверка знаний, умений и навыков школьников при выполнении лабораторных работ.</i></p>
	2	Лабораторные работы для старшей школы	<p><i>Специфика проведения лабораторных работ в старшей школе. Виды и формы организации лабораторных работ в старшей школе.</i></p> <p><i>Организация занятий по проведению лабораторных работ. Организация занятий по проведению</i></p> <p><i>Практических занятий по информатике. Проверка знаний, умений и навыков школьников при выполнении фронтальных лабораторных работ.</i></p>

2.2.Перечень лабораторных работ (при наличии).

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Наименование лабораторных работ
5	1	Лабораторные работы для основной школы	<i>Лабораторная работа № 1</i> Представление данных в компьютере.
			<i>Лабораторная работа № 2</i> Методические подходы к раскрытию понятия архитектуры ЭВМ.
			<i>Лабораторная работа № 3</i> Развитие представлений учащихся о программном обеспечении ЭВМ.
	2	Лабораторные работы для старшей школы	<i>Лабораторная работа № 4</i> Линия моделирования и базы данных.
			<i>Лабораторная работа № 5</i> Информационное моделирование и электронные таблицы.
			<i>Лабораторная работа № 6</i> Моделирование знаний в курсе информатики.
			<i>Лабораторная работа № 7</i> Информационные технологии.
Итого в семестре			

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: 29.06.2019)
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: 29.06.2019)
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: 29.06.2019)

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: 29.06.2019)
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: 29.06.2019)
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: 29.06.2019)
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: 29.06.2019).
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: 07.07.2019).
3. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 29.06.2019).

4. Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 29.06.2019).

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: 29.06.2019).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2019).
3. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2019).
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2019).
5. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2019).
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 29.06.2019).
7. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : система федеральных образовательных порталов. - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>. свободный (дата обращения: 28.06.2019).
8. Инфоурок [Электронный ресурс] : библиотека методических матери-алов для учителя. – Режим доступа: <https://infourok.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2019).

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; пометить 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*

1. Операционная система Windows Pro (договор № Tr000043844 от 22.09.15г.);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор № 14/03/2018-0142 от 30/03/2019г.);
3. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений FastStoneImageViewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDF ридер FoxitReader (свободно распространяемое ПО);
7. PDF принтер doPdf (свободно распространяемое ПО);
8. Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);
9. Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);
10. DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО).

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3

1	Все разделы дисциплины, для которых проводятся лабораторные работы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Программа DreamSpark, договор №Tr000043844 от 22.09.2015, срок действия до 1.01 2019 2. Kaspersky Endpoint Security, договор №14/032018-0142 от 30 марта 2018 г. длительностью 1 год, на 750 ПК. 3. Microsoft Office Professional Plus 2010, согласно Microsoft Open License 60049804 (от 05/03/2012, авторизационный номер лицензиата 90038163ZZE1403), бессрочно
2	Все разделы дисциплины, для которых проводится лекционный курс	<ol style="list-style-type: none"> 1. Программа DreamSpark, договор №Tr000043844 от 22.09.2015, срок действия до 21.09.2018 2. Kaspersky Endpoint Security, договор №14/032018-0142 от 30 марта 2018 г. длительностью 1 год, на 750 ПК 3. Windows Vista, согласно Microsoft Open License* № 60049804 (от 05/03/2012, авторизационный номер лицензиата 90038163ZZE1403), срок действия бессрочно 4. Microsoft Office Professional Plus 2010, согласно Microsoft Open License* № 45472941 (от 18/05/2009, авторизационный номер лицензиата 65463391ZZE1105), срок действия бессрочно
3	Все разделы дисциплины, для которых проводится самостоятельная работа студента	<ol style="list-style-type: none"> 1. Программа DreamSpark, договор №Tr000043844 от 22.09.2015, срок действия до 21.09.2019 2. Kaspersky Endpoint Security, договор №14/032018-0142 от 30 марта 2018 г. длительностью 1 год, на 750 ПК 3. Windows Vista, согласно Microsoft Open License* № 60049804 (от 05/03/2012, авторизационный номер лицензиата 90038163ZZE1403), срок действия бессрочно 4. Microsoft Office Professional Plus 2010, согласно Microsoft Open License* № 45472941 (от 18/05/2009, авторизационный номер лицензиата 65463391ZZE1105), срок действия бессрочно

9. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ