

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Вятский государственный университет»**  
**(«ВятГУ»)**  
**г. Киров**

Утверждаю  
Директор/Декан Бушмелева Н. А.



Номер регистрации  
РПД\_4-44.03.05.66\_2017\_72915

**Аннотированная программа учебной дисциплины**  
**Теоретические основы информатики**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр. <small>бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь</small>
Направление подготовки	44.03.05 <small>шифр</small>
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ФКиФМН <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	3-44.03.05.66 <small>шифр</small>
	Физика, информатика <small>наименование</small>
Формы обучения	Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра фундаментальной информатики и прикладной математики (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра физики и методики обучения физике (ОРУ) <small>наименование</small>

## Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной дисциплины

### Теоретические основы информатики

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	44.03.05
	шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
	ФКиФМН
	наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.66
	шифр
	Физика, информатика
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование

#### Разработчики РП

Ашихмина Татьяна Викторовна

степень, звание, ФИО

#### Зав. кафедры ведущей дисциплину

Кандидат наук: кандидат технических наук, Доцент, Котельников Евгений Вячеславович

степень, звание, ФИО

**РП соответствует требованиям ФГОС ВО**

**РП соответствует запросам и требованиям работодателей**

## Аннотированная программа учебной дисциплины: Теоретические основы информатики

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Дискретная математика Комбинаторные алгоритмы Математика Практикум по решению задач на ЭВМ Программирование Теоретические основы информатики Теория вероятностей и математическая статистика
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Архитектура компьютера Архитектура компьютерных сетей Объектно-ориентированное программирование Преддипломная практика Системы искусственного интеллекта Теоретические основы информатики Теория и методика обучения информатике
Концепция учебной дисциплины	Учебная дисциплина «Теоретические основы информатики» рассчитана на один семестр. Каждое лекционное занятие сопровождается презентацией. К каждому лекционному и лабораторному занятию студенты получают пакет дидактических материалов. Каждый студент на лабораторном занятии получает развернутый план в электронном или текстовом варианте. Для самостоятельной работы студентов разработана система тестов, которая используется на лабораторных занятиях. Лекционные занятия проводятся в интерактивном режиме, используются приемы современных образовательных технологий: развития критического мышления, проблемного обучения, мастерских, адаптивного обучения, уровневой дифференциации и др. Рекомендуется в процессе изучения каждого раздела предлагать студентам задания для самостоятельной работы по углублению и расширению знаний, для совершенствования умений и формирования практических навыков.
Цель учебной дисциплины	Развить компетенции студентов в области применения теоретического аппарата информатики при решении профессиональных экономических и информационных задач; выработать навыки информационного моделирования бизнес-процессов и обучить приемам работы с информацией. Курс вводит студентов в современные проблемы теоретической информатики, является базой для дальнейшего образования и воспитания информационной культуры, что предопределяет его интеграционную, мировоззренческую и методологическую функции. В курсе рассматриваются методологические аспекты и математический аппарат информатики, составляющие ядро

	широкого спектра научно-технических и социально-экономических информационных технологий, которые реально используются современным мировым профессиональным сообществом в теоретических исследованиях и практической деятельности.
Задачи учебной дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>• усвоение студентами теоретических, алгоритмических и прикладных основ информатики, формирование у них устойчивых навыков теоретического анализа проблем информационных технологий и прикладных задач информатики;</li> <li>• изучение студентами основных методов, применяемых при работе с информацией, и их практических приложений;</li> <li>• обеспечение максимальной реализации междисциплинарных связей при сохранении преемственности с курсом школьной информатики и осуществлении преемственности будущих учебных дисциплин информационного направления;</li> <li>• оказание влияния на формирование у студентов информационной, аналитической и методической культуры, на формирование культурной, профессиональной и гражданской самоидентификации личности студента;</li> <li>• формирование у студентов адекватной системы ценностных ориентиров, прежде всего системы общенациональных ценностей.</li> </ul>
Содержание учебной дисциплины	<p>Модуль 1. Информация. Количество информации</p> <p>Модуль 2. Представление данных в памяти компьютера</p> <p>Модуль 3. Абстрактные машины</p> <p>Модуль 4. Кодирование</p> <p>Модуль 5. Подготовка и сдача промежуточной аттестации</p>
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: ОК-3; СК-61; СК-62; СК-63;