



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Себряковский филиал



УТВЕРЖДАЮ

Директор СФ ВолгГТУ

С.Е. Карпушова

«31» августа 2026 г.

Информационные технологии

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Математические и естественно-научные дисциплины
Учебный план	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль	Информационные системы и технологии в строительстве
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	3г 6м
Форма обучения	очно-заочная, ускоренное обучение
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены: 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	16	16	16	16
Практические				
Итого ауд.	24	24	24	24
Сам.работа	120	120	120	120
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:
к.э.н., доцент, Ашмарина У.В.

Рабочая программа дисциплины
Информационные технологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017г. №926)

составлена на основании учебного плана:

09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Информационные системы и технологии в строительстве

утвержденного учёным советом вуза от 31 августа 2026 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Математические и естественно-научные дисциплины

Протокол от 27 мая 2026 № 9.

к.э.н. Пацюк Е.В.



Рабочая программа одобрена на заседании УМС

Протокол от 18 июня 2026 № 9.

к.т.н., доцент Крутилин А.А.



1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	
Цель изучения дисциплины «Информационные технологии»:	
- создание основы умения правильно ориентироваться в новой информационной реальности как в мире в целом, так и в России; - формирование представления о насущной необходимости овладения основными методами информационных технологий, без чего невозможно включение в современную информационную среду и активное содействие ее развитию; - методологическая подготовка к дальнейшему изучению, освоению и участию в разработке информационных технологий в соответствующей предметной области	
Основными задачами изучения дисциплины являются:	
- ознакомить будущих специалистов с технологиями сбора, обработки и передачи информации; - получить навыки работы с прикладными и офисными программными продуктами; - изучить современные методы работы в глобальной компьютерной сети; - сформировать профессиональные качества специалиста, необходимые для эффективной работы в современной информационной среде в соответствующей предметной области.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.17
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика
2.1.2	Математика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Геоинформационные технологии
2.2.2	Инфокоммуникационные системы и сети
2.2.3	Объектно-ориентированное программирование
2.2.4	Технологии обработки информации

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	
<i>ОПК-1.1: Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования</i>	
Результаты обучения: знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	
<i>ОПК-1.2: Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования</i>	
Результаты обучения: умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования	
<i>ОПК-1.3: Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</i>	
Результаты обучения: обладает навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	
<i>ОПК-2.1: Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</i>	
Результаты обучения: знает особенности современных информационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности	

<i>ОПК-2.2: Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</i>
Результаты обучения: умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
<i>ОПК-2.3: Иметь навыки: позволяющие применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</i>
Результаты обучения: имеет практический опыт применения современных информационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Основные положения информационных технологий.			
1.1	Введение в курс. Понятие информационных технологий. История развития ИТ /Тема/			
1.1.1	Введение в курс. Понятие информационных технологий. История развития ИТ /Ср/	4	8	Эк
1.2	Этапы развития ИТ по виду задач и процессов обработки информации, по видам инструментариев /Тема/			
1.2.1	Этапы развития ИТ по виду задач и процессов обработки информации, по видам инструментариев /Ср/	4	14	Эк
2	Назначение информационных технологий. Структура ИТ.			
2.1	Инструментарий информационных технологий. Соотношение информационных технологий и информационных систем. /Тема/			
2.1.1	Инструментарий информационных технологий. Соотношение информационных технологий и информационных систем. /Лек/	4	2	Эк, Ко
2.1.2	Инструментарий информационных технологий. Соотношение информационных технологий и информационных систем. /Ср/	4	10	Эк
2.2	Составляющие информационных технологий Техническое обеспечение ИТ. Программные средства ИТ. Организационно-методическое обеспечение ИТ. Проблемы использования информационных технологий, устаревание ИТ. /Тема/			
2.2.1	Составляющие информационных технологий Техническое обеспечение ИТ. Программные средства ИТ. Организационно-методическое обеспечение ИТ. Проблемы использования информационных технологий, устаревание ИТ. /Лек/	4	2	Эк, Ко
2.2.2	Составляющие информационных технологий Техническое обеспечение ИТ. Программные средства ИТ. Организационно-методическое обеспечение ИТ. Проблемы использования информационных технологий, устаревание ИТ. /Ср/	4	12	Эк
3	ИТ конечного пользователя. ИТ открытых систем.			
3.1	Базовые информационные технологии Экспертные системы. Типы экспертных систем. Виды знаний. /Тема/			
3.1.1	Базовые информационные технологии Экспертные системы. Типы экспертных систем. Виды знаний. /Лек/	4	2	Эк, Ко
3.1.2	Базовые информационные технологии Экспертные системы. Типы экспертных систем. Виды знаний. /Ср/	4	8	Эк
3.2	Автоматизация офисной деятельности. Информационная технология поддержки принятия решений /Тема/			
3.2.1	Автоматизация офисной деятельности. Информационная технология поддержки принятия решений /Лек/	4	2	Эк, Ко

3.2.2	Средства слияния документов /Лаб/	4	2	Эк, К
3.2.3	Технология работы с большими документами /Лаб/	4	2	Эк, К
3.2.4	Решение транспортной задачи с помощью надстройки Поиск решения /Лаб/	4	2	Эк, К
3.2.5	Решение задачи дискретного программирования с помощью надстройки Поиск решения /Лаб/	4	2	Эк, К
3.2.6	Использование макросов в MS Word /Лаб/	4	2	Эк, К
3.2.7	Использование макросов в MS Excel /Лаб/	4	2	Эк, К
3.2.8	Автоматизация офисной деятельности. Информационная технология поддержки принятия решений /Ср/	4	10	Эк
4	Интеграция ИТ. Методология ИТ.			
4.1	Информационные технологии в распределенных системах. Информационная технология управления. /Тема/			
4.1.1	Создание Web-сайта /Лаб/	4	2	Эк, К
4.1.2	Принципы и инструменты информационного поиска в сети Интернет /Лаб/	4	2	Эк, К
4.1.3	Информационные технологии в распределенных системах. Информационная технология управления. /Ср/	4	8	Эк
5	Развитие ИТ.			
5.1	Информационные технологии и их роль в современном обществе. /Тема/			
5.1.1	Информационные технологии и их роль в современном обществе. /Ср/	4	6	Эк
5.2	Новые информационные технологии. /Тема/			
5.2.1	Новые информационные технологии. /Ср/	4	8	Эк
6	Выполнение курсовой работы			
6.1	Курсовая работа (проект) /Ср КР,КП/	4	36	К
7	Экзамен			
	Подготовка к экзамену	4	36	Эк

Примечание. Формы контроля: Эк - экзамен, К - контрольная работа, Ко - контрольный опрос, З - зачет, ОП - отчет по практике.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС представлен в Приложении к рабочей программе (https://rpd.sfvstu.ru/attach/48/3555/FOSv2.docx)	
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
6.1 Рекомендуемая литература	
6.1.1 Основная литература	
Л1.1	Абдуллаева, О. С. Информационные технологии : учебник / О. С. Абдуллаева, А. И. Исомиддинов, С. Х. Абдуллаева. — Москва : Русайнс, 2024. — 189 с. — ISBN 978-5-466-04865-0. — URL: https://book.ru/book/952337
Л1.2	Абдуллаева, О. С. Информационные технологии. Практикум : учебное пособие / О. С. Абдуллаева. — Москва : Русайнс, 2024. — 119 с. — ISBN 978-5-466-05492-7. — URL: https://book.ru/book/952937
Л1.3	Хлебников, А.А. Информационные технологии : учебник / А. А. Хлебников. - М. : Кнорус, 2018. - 465 с. - (Для бакалавров). - ISBN 978-5-406-06130-5. ЭБС Кнорус URL: https://book.ru/book/927689
Л1.4	Крахмалев, Д.В. Информационные технологии : учебник / Д. В. Крахмалев, Демидов Л.Н., Терновсков В.Б., Григорьев С.М. - М. : Кнорус, 2020. - 222 с. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-406-07568-5. ЭБС Кнорус URL: https://book.ru/book/932784

6.1.2 Дополнительная литература (включая периодические издания)				
Л2.1	Корнеев, И.К. Информационные технологии : учебник / И. К. Корнеев ; И.К. Корнеев, Г.Н. Ксандопуло, В.А. Машурцев. - М : Проспект, 2009. - 224с. - ISBN 978-5-482-01401-1 : 90-00. 5			
Л2.2	Федотова, Е.Л. Информационные технологии и системы : Учебное пособие / Е. Л. Федотова ; Федотова Е.Л. - М : ИД ФОРУМ, 2009. - (Высшее образование). - Библиогр. с. 336. - ISBN 978-5-8199-0376-6			
Л2.3	Коноплева, И.А. Информационные технологии [Электронный ресурс] : Электронный учебник / И. А. Коноплева, О.А. Хохлова, А.В. Денисов ; И.А.,Коноплева, О.А. Хохлова, А.В. Денисов. - 2- изд. - М. : КНОРУС, 2009. - 1 электр. опт. диск. - ISBN 978-5-390-00286-5 : 300-00.			
Л2.4	Коноплева, И.А. Информационные технологии : Учебное пособие / И. А. Коноплева, О.А. Хохлова, А.В. Денисов ; И.А.,Коноплева, О.А. Хохлова, А.В. Денисов. - 2- изд. - М : Проспект, 2011. - 328с. - библиогр с. 324. - ISBN 978-5-392-01410-1 : 6. 5			
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Электронный адрес
Л3.1	Ермолова Г.А.	Информационные технологии. Учебное пособие для студентов.	Себряковский филиал ВолгГТУ, 2017	https://rpd.sfvstu.ru/attach/48/3555/MU-2444.doc
Л3.2	Ермолова Г.А.	Методическое пособие по написанию курсовой работы по дисциплине "Информационные технологии"	Себряковский филиал ВолгГТУ, 2017	https://rpd.sfvstu.ru/attach/48/3555/MU-2445.doc
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: http://elibrary.ru/defaultx.asp			
Э.2	AUP.Ru - Библиотека экономической и деловой литературы: http://www.aup.ru/library			
Э.3	Научная электронная библиотека «Киберленинка»: https://cyberleninka.ru			
Э.4	Виртуальный компьютерный музей: http://www.computer-museum.ru			
Э.5	Единое окно доступа к образователь-ным ресурсам (раздел: «Информатика и информационные технологии»): http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.6			
6.3 Перечень программного обеспечения				
ПО.1	MS Office Professional 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint) - офисный пакет			
ПО.2	Libre Office - офисный пакет			
ПО.3	Sumatra PDF - программа для просмотра документов в форматах PDF и DjVu			
ПО.4	Google Chrome - браузер			
ПО.5	Mozilla Firefox - браузер			
ПО.6	Lazarus - среда разработки на языке object pascal			
ПО.7	GIMP - растровый графический редактор			
ПО.8	MySQL - реляционная система управления базами данных			
ПО.9	phpMyAdmin - веб-приложение для администрирования СУБД MySQL			
ПО.10	VirtualBox - программный продукт виртуализации для операционных систем			
ПО.11	Dia - редактор диаграмм			
ПО.12	Ubuntu - операционная система			
6.4 Перечень информационных справочных систем				
ИС.1	ЭБС «Лань», https://e.lanbook.com/			
ИС.2	ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru/			
ИС.3	Электронная библиотека «Grebennikon», https://grebennikon.ru/			
ИС.4	PHP: Hypertext Preprocessor, http://www.php.net/			
ИС.5	Справочники по html и css, http://htmlbook.ru/			
ИС.6	Документация по MySQL, https://dev.mysql.com/			
ИС.7	Справочное руководство Free Pascal, http://freepascal.ru/download/book/doc_ref/			

ИС.8	Документация по Lazarus, https://wiki.freepascal.org/Lazarus_Documentation/ru
ИС.9	Стандарты Интернета, https://www.ietf.org/rfc/ или https://rfc.com.ru/
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/ОБОРУДОВАНИЕ	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / Учебная доска, учебная мебель.
7.2	Лаборатория «Информационной безопасности. Информатики. Информационных систем. Компьютерное моделирование молекулярных систем» (А-12)/ Учебная мебель, компьютерная техника, оснащенная программным обеспечением, доступом в Интернет и в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.3	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (Медиазал) / Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично). Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде. Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым. Лабораторные работы предполагают выполнение и отчет заданий по темам, рассмотренным на лекционных занятиях. Каждому лабораторному занятию предшествует самостоятельная подготовка студента, включающая: ознакомление с содержанием лабораторной работы по методическим указаниям; проработку теоретической части по лекционному материалу и учебникам, рекомендованным в методических указаниях; Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к лабораторным работам, самостоятельное выполнение и оформление заданий контрольной работы, аналогичных выполненным на занятиях. Перечень методических указаний для освоения дисциплины представлен в таблице 6.1.3 В течение семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине, а также консультация перед экзаменом. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами. В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем. Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ (при необходимости). Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания. При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.	