

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сочинский государственный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета

Волков А.Н.

« 26 » 08 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.09 Информатика

Шифр и направление подготовки 08.03.01 Строительство

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Профиль подготовки бакалавра Городское строительство и хозяйство

Форма обучения Очная

Выпускающая кафедра Строительства

Кафедра-разработчик рабочей программы Информационных технологий

Семестр	Трудоем- кость (час./зет.)	Лекцион. занятий, (час.)	Практич. занятий, (час.)	Лаборат. занятий, (час.)	СРС, (час.)	КР/КП (час.)	КРЗ	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
ОФО								
1	108/3	18	-	36	27	-	-	Экзамен(27)
ИТОГО	108/3	18	-	36	27	-	-	Экзамен(27)

Сочи 2019 г.

Рабочая программа по дисциплине Информатика составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 08.03.01 Строительство утвержден Приказом Минобрнауки № 481 от 31.05.2017

Рабочую программу составили:

Бондарева Е.В. Бондарева Е.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании кафедры информационных технологий

Протокол № 13 от «10» июля 2019 г.

Заведующий кафедрой


подпись

Копырин А.С.

Руководитель ОПОП

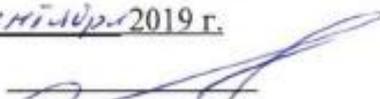

подпись

Панов Б.К.

Рабочая программа одобрена на заседании Учебно-методического совета направления

Протокол № 1 от «5» сентября 2019 г.

Председатель УМСН


подпись

Волков А.Н.

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям

Отдел качества образования и
методического обеспечения


подпись

Иванов С.В.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 2020/2021 учебный год, протокол №12 заседания кафедры от «26» июня 2020г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины

5.3 Особенности преподавания дисциплины

5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Заведующий кафедрой ИТ



подпись

Копырин А.С.
Ф.И.О

Рабочая программа переутверждена на 2021/2022 учебный год, протокол №1 заседания кафедры от «31» августа 2021 г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Добавлена компетенция ОПК-2

Заведующий кафедрой ИТ



подпись

Копырин А.С.
Ф.И.О

Рабочая программа переутверждена на 2022/2023 учебный год, протокол №1 заседания кафедры от «31» августа 2022 г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Без изменений

Заведующий кафедрой ИТ



подпись

Копырин А.С.
Ф.И.О

СОДЕРЖАНИЕ

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО 3++	5
3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1 Тематический план дисциплины	7
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
4.3 Текущая и промежуточная аттестации по дисциплине	11
5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины.....	12
5.2 Организация самостоятельной работы студента (СРС) по дисциплине	12
5.3 Особенности преподавания дисциплины	13
5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины	14
Приложение. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Информатика» - дать обучающимся знания о современных информационных технологиях, научить их использовать персональный компьютер и базовые программные средства для решения практических задач.

Задачи дисциплины –

1. практическое освоение студентами базовых программных средств в ходе выполнения лабораторных работ.

2. достижение следующих результатов образования:

знаний:

- сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе;

- теоретические основы информатики и информационных технологий, возможности и принципы использования современной компьютерной техники;

умений:

- пользоваться современными программными продуктами в области хранения и переработки информации;

- применять теоретические знания при решении практических задач используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения;

навыков:

- владеть навыками работы с вычислительной техникой, прикладными программными средствами.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО 3++

Дисциплина «Информатика» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», обязательной части учебного плана.

Таблица 1 - Дисциплины, участвующие в формировании компетенции

Код и наименование компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
Универсальные компетенции	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	нет, так как дисциплина начинает формирование компетенции
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	нет, так как дисциплина начинает формирование компетенции
Профессиональные компетенции установленные вузом (ПКУВ)	

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПКУВ – профессиональные компетенции установленные вузом.

Таблица 2 - Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Демонстрирует знание принципов сбора, отбора и обобщения информации, методологии системного подхода для решения профессиональных задач	3.1-УК-1.1 Знать основы классификации и структурирования информации, методологии системного подхода для решения профессиональных задач
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Анализирует и систематизирует разнородные данные, осуществляет процедуры анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	У.1-УК-1.2 Уметь анализировать и систематизировать разнородные данные, осуществлять процедуры анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Применяет навыки научного поиска и практической работы с источниками информации; методами принятия решений	Н.1-УК-1.3 Владеть навыками научного поиска и практической работы с источниками информации; Н.2-УК-1.3 Владеть методами принятия решений
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий	3-ОПК-2.1. Знать основы теории алгоритмов У-ОПК-2.1. Уметь представлять и обрабатывать данные разного типа Н-ОПК-2.1. Владеть навыками работы в офисном ПО.
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Выбирает современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	3-ОПК-2.2 Знать классификацию программного обеспечения У-ОПК-2.2 Уметь применять прикладное программное обеспечение Н-ОПК-2.2 Владеть методами подбора ПО для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.3 Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	3-ОПК-2.3 Знать основы информационной безопасности У-ОПК-2.3 Уметь использовать программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности Н-ОПК-2.3 Владеть навыками использования системного ПО

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Тематический план дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ раздела, темы	Наименование модуля (раздела, темы) дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		Всего часов	Контактная работа			СРС
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Введение в информатику. Представление об информации	5	4	0	0	1
2.	Информационная безопасность	3	2	0	0	1
3.	История, состояние и тенденции развития компьютеров и вычислительных систем	4	3	0	0	1
4.	Аппаратная часть компьютера	3	2	0	0	1
5.	Основы теории алгоритмов.	3	2	0	0	1
6.	Классификация и тенденция развития программного обеспечения.	4	3	0	0	1
7.	Системное программное обеспечение компьютера.	3	2	0	0	1
8.	Основные приемы работы в текстовом редакторе MSWord. Форматирование текста в MSWord	6	0	0	4	2
9.	Графика в MSWord	3	0	0	2	1
10.	Оформление текста в MSWord	3	0	0	2	1
11.	Работа с формулами в MSWord.	3	0	0	2	1
12.	Таблицы и диаграммы в MSWord	3	0	0	2	1
13.	Макросы. Стили и гиперссылки в MSWord	4	0	0	2	2
14.	Контрольная работа. Текстовый редактор MSWord	2	0	0	2	0
15.	Основные приемы работы в MSEXcel	3	0	0	2	1
16.	Формулы в MSEXcel	3	0	0	2	1
17.	Мастер функций в MSEXcel	3	0	0	2	1
18.	Диаграммы в MSEXcel. Построение графиков функций в MSEXcel	4	0	0	2	2
19.	Решение задач линейной алгебры в MSEXcel	3	0	0	2	1
20.	Обработка базы данных в MSEXcel	4	0	0	2	2
21.	Контрольная работа. Табличный процессор MSEXcel	2	0	0	2	0
22.	Основные приемы работы в программе PowerPoint	4	0	0	2	2
23.	Основные приемы работы с СУБД MS Access	6	0	0	4	2
24.	Экзамен	27	0	0	0	0
25.	ИТОГО	108	18	0	36	27

4.1.1 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
1.	Введение в информатику. Представление об информации	Информатика как наука. Информатика – предмет и задачи. Понятие информации. Меры информации. Качество информации. Информационные процессы. Кодирование при передаче и хранении информации. Основы классификации и структурирования информации.
2.	Информационная безопасность	Основные положения, понятия и определения. Виды угроз в информационной сфере. Внутренние и внешние источники угроз. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности.
3.	История, состояние и тенденции развития компьютеров и вычислительных систем	История развития компьютеров. Классификация компьютеров и вычислительных систем. Настоящее и будущее компьютеров.
4.	Аппаратная часть компьютера	Обобщенная структура компьютера. Устройства ввода, вывода. Материнская плата. Память компьютера. Центральный процессор.
5.	Основы теории алгоритмов.	Представление об алгоритмах. Способы записи алгоритмов. Базовые алгоритмические конструкции. Представление и обработка данных разного типа.
6.	Классификация и тенденция развития программного обеспечения.	Классификация программного обеспечения по степени взаимодействия с аппаратной частью компьютера. Классификация программного обеспечения по виду лицензирования. Промежуточное программное обеспечение. Области применения прикладного программного обеспечения. Перспективы развития программного обеспечения.
7.	Системное программное обеспечение компьютера.	Состав системного программного обеспечения. Классификация операционных систем. Сферы применения операционных систем. Представление о структуре операционной системы. Операционные системы семейства Windows.

4.1.2 Практические занятия

В РУП не предусмотрены

4.1.3 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование модуля, раздела дисциплины	Краткое содержание
8.	Основные приемы работы в текстовом редакторе MSWord. Форматирование текста в MSWord	Запуск текстового редактора MSWord. Настройка пользовательского интерфейса. Открытие и сохранение документа. Набор и редактирование текста. Основные приемы форматирования текста. Работа со списками. Вставка колонтитулов и нумерации страниц
9.	Графика в MSWord	Оформление документа графическими элементами и данными из дополнительных приложений. Рисование в документе.
10.	Оформление текста в MSWord	Оформление текста при помощи редактора WordArt.
11.	Работа с формулами в MSWord.	Использование редактора формул при создании и форматировании формул

12.	Таблицы и диаграммы в MSWord	Создание таблиц и диаграмм.
13.	Макросы. Стили и гиперссылки в MSWord.	Создание и использование макрокоманд.
14.	Контрольная работа. Текстовый редактор MSWord	Выполнение контрольной работы
15.	Основные приемы работы в MSExcel	Интерфейс программы MSExcel. Работа с листами. Основные приемы форматирования ячеек. Ввод и форматирование данных
16.	Формулы в MSExcel	Создание и использование формул. Применение абсолютной и относительной ссылки.
17.	Мастер функций в MSExcel	Использование статистических, математических, логических и текстовых функций.
18.	Диаграммы в MSExcel. Построение графиков функций в MSExcel	Построение и редактирование диаграмм. Построение графиков функций
19.	Решение задач линейной алгебры в MSExcel	Выполнение операций над матрицами. Решение систем линейных уравнений.
20.	Обработка базы данных в MSExcel	Отбор данных по заданным критериям с использованием Фильтра и Расширенного фильтра. Сортировка записей базы данных.
21.	Табличный процессор MSExcel	Выполнение контрольной работы
22.	Основные приемы работы в программе PowerPoint	Использование программы PowerPoint для подготовки презентации документов.
23.	Основные приемы работы с СУБД MS Access	Создание новой базы данных в MS Access. Создание таблиц баз данных. Установка связей между таблицами. Заполнение таблиц данными.

4.1.4 Самостоятельная работа студента

№ п/п	Наименование модуля, раздела дисциплины	Вид СРС
1.	Введение в информатику. Представление об информации	Изучение вопросов лекции
2.	Информационная безопасность	Изучение вопросов лекции
3.	История, состояние и тенденции развития компьютеров и вычислительных систем	Изучение вопросов лекции
4.	Аппаратная часть компьютера	Изучение вопросов лекции
5.	Основы теории алгоритмов	Изучение вопросов лекции
6.	Классификация и тенденция развития программного обеспечения	Изучение вопросов лекции
7.	Системное программное обеспечение компьютера	Изучение вопросов лекции
8.	Основные приемы работы в текстовом редакторе MSWord. Форматирование текста в MSWord	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
9.	Графика в MSWord	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
10.	Оформление текста в MSWord	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе

11.	Работа с формулами в MSWord.	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
12.	Таблицы и диаграммы в MSWord	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
13.	Макросы. Стили и гиперссылки в MSWord.	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
14.	Основные приемы работы в MSExcel	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
15.	Формулы в MSExcel	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
16.	Мастер функций в MSExcel	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
17.	Диаграммы в MSExcel. Построение графиков функций в MSExcel	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
18.	Решение задач линейной алгебры в MSExcel	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
19.	Обработка базы данных в MSExcel	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
20.	Основные приемы работы в программе PowerPoint	Подготовка к лабораторным работам.
21.	Основные приемы работы с СУБД MS Access	Подготовка к лабораторным работам.

4.1.5 Интерактивные формы занятий

Интерактивные формы занятий в учебном плане отсутствуют

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1 Литература

1. Информатика : учебное пособие / составители И. П. Хвостова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 178 с. — ISBN 2227-8397.— URL: <http://www.iprbookshop.ru/66024.html> (дата обращения: 31.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — Текст : электронный.

2. Харитонов, Е. А. Теоретические и практические вопросы дисциплины «Информатика» : учебное пособие / Е. А. Харитонов, А. К. Сафиуллина. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 140 с. — ISBN 978-5-7882-2108-3— URL: <http://www.iprbookshop.ru/79538.html> (дата обращения: 31.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — Текст : электронный.

4.2.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Использование баз данных и информационных справочных систем при изучении дисциплины не предполагается.

4.2.3 Нормативные документы

Использование нормативных документов при изучении дисциплины не предполагается.

4.2.4 Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

1. Электронная библиотека Сочинского государственного университета : база данных. — Сочи, [2017-]. — URL: <http://lib.sutr.ru/> (дата обращения: 10.07.2021). — Текст : электронный.

2. ScienceDirect : полнотекстовая база данных / издательство Elsevier. — URL: <https://www.sciencedirect.com/> (дата обращения: 10.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.

3. SpringerNature : полнотекстовая база данных / Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature. — URL: <https://link.springer.com/> (дата обращения: 10.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.

4. IPRbooks : электронно-библиотечная система / ЭБС IPRbooks ; ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание «www.iprbookshop.ru». — Саратов, [2010-]. — URL:

<http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения: 10.07.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

5. Znanium.com : электронно-библиотечная система / ЭБС Znanium.com, ООО «Научно-издательский центр Инфра-М». – Москва, [2011-]. – URL: <http://znanium.com/> (дата обращения: 10.07.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

6. Национальная электронная библиотека (НЭБ) : Федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ. – Москва, [2004-]. – Режим доступа: <https://rusneb.ru> (дата обращения: 10.07.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

7. Polpred.com Обзор СМИ : электронно-библиотечная система / Г. Вачнадзе, ООО «ПОЛПРЕД Справочники». – Москва, [1997-]. – URL <https://polpred.com/> (дата обращения: 10.07.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

8. КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа / ООО «Итеос». – Электрон. дан. – Москва, [2014-]. – URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 10.07.2021). – Текст : электронный.

9. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека / Компания «Научная электронная библиотека» (eLIBRARY.RU). – Москва, [2000-]. – URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 10.07.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует библиотечному фонду СГУ

Зав.библиотекой



подпись

Мысина Е.С.

4.3 Текущая и промежуточная аттестации по дисциплине

Для оценки сформированности компетенций разрабатываются оценочные средства по дисциплине.

Форма и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в фонде оценочных средств, который является отдельным документом.

Оценочные средства по дисциплине содержат:

- материалы для текущего контроля оценки знаний по дисциплине;
- материалы для промежуточного контроля оценки знаний по дисциплине.

Примерные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

1. История развития средств вычислительной техники.
2. Поколения компьютеров.
3. Информатика как наука.
4. Понятие об информации.
5. Классификация ЭВМ.
6. Устройство персональных ЭВМ.
7. Внутренняя память.
8. Архитектура персональных ЭВМ.
9. Устройства хранения данных.
10. Устройства ввода и вывода персональных ЭВМ.
11. Классификация программного обеспечения ЭВМ.
12. Системное программное обеспечение.
13. Прикладное программное обеспечение.
14. Файловая система современных ПК, файлы и каталоги.
15. Операционная среда Windows (основные понятия оконного графического интерфейса) и ее применение при работе с дисками, файлами, каталогами и программами.
16. Компьютерные вирусы и борьба с ними.
17. Текстовые редакторы (назначение, возможности программ, основные текстовые элементы, этапы работы с текстами, параметры оформления текстовых документов).
18. Глобальная компьютерная сеть Internet. Основные услуги, предоставляемые Интернет.

5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины

В течение семестра студенты осуществляют учебные действия на лекционных и практических занятиях, усваивают и повторяют основные понятия. Контроль эффективности самостоятельной работы студентов осуществляется путем проверки освоения ими учебных заданий, предусмотренных для самостоятельной отработки.

Преподавание и изучение учебной дисциплины осуществляется в виде лекционных и *практических/лабораторных* занятий, групповых и индивидуальных форм работы, самостоятельной работы студентов.

Методические рекомендации по подготовке студентов к *практическим/лабораторным* занятиям.

Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине студентам необходимо научиться работать с литературой. Изучение дисциплины предполагает в том числе отслеживание публикаций в периодических изданиях и работу с Internet.

При подготовке к *практическим/лабораторным* занятиям студенты должны изучить рекомендованную литературу, ответить на вопросы и выполнить все задания для самостоятельной работы. При подготовке целесообразно на основе изучения рекомендованной литературы выписать в конспект основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий.

Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы по изучению литературных источников.

При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения литературы. В период изучения литературных источников необходимо так же вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями.

Методические рекомендации студентам по подготовке к экзамену/зачету с оценкой/зачету.

При подготовке к экзамену/зачету с оценкой/зачету следует руководствоваться РПД. Студент должен иметь в виду, что некоторые вопросы, имеющиеся в программе, выносятся на самостоятельное изучение.

На экзамене/зачете с оценкой/зачете студент должен показать знание содержания предмета, терминологии, умение свободно оперировать ею. При подготовке к ответу на экзамене/зачете с оценкой/зачете студенту разрешено пользоваться рабочей программой дисциплины. Если студент при ответе на вопросы затрудняется с самостоятельным изложением материала, преподаватель имеет право задать ему ряд вопросов, побуждающих и направляющих студентов к полному высказыванию по данной теме, в случае, если ответы на эти вопросы исчерпывают тему, оценка за ответ не снижается. Высказывания студентов должны соответствовать сути вопроса, быть логически выстроенными, доказательно раскрывать отношение отвечающего к излагаемой проблеме, выявлять личную точку зрения на использование тех или иных положений теоретического курса в практической работе.

Промежуточная аттестация может быть выставлена студенту по результатам федерального интернет тестирования (ФЭПО, интернет тренажеры).

5.2 Организация самостоятельной работы студента (СРС) по дисциплине

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Цель самостоятельной работы студента при изучении данной дисциплины состоит в:

- углубленном изучении отдельных вопросов теоретической части дисциплины с использованием литературы;
- подготовке к экзамену по дисциплине.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине включает проработку лекций, чтение литературы, знакомство с содержанием электронных источников, самоконтроль и взаимоконтроль изучения материала.

Самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы студента выступают:

для овладения знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, электронных презентаций лекционных материалов); составление плана текста;

- конспектирование текста;

- выписки из текста;

- работа со словарями и справочниками;

- составление отчетов по лабораторным работам;

- использование компьютерной техники и Интернет, и др.,

для закрепления и систематизации знаний:

- повторная работа над учебным материалом (электронного учебника, первоисточника, дополнительной литературы);

- составление плана и тезисов ответа на вопросы промежуточного тестового контроля;

для формирования умений и навыков:

- выполнение дополнительных заданий по лабораторным работам.

Выполнение обучающимися всех видов самостоятельной работы по дисциплине обеспечивается:

- наличием помещений для СРС (компьютерные классы кафедры ИТ: а. 209, 217, 107);

- обеспечением средств вычислительной техники, программного обеспечения (компьютерные классы кафедры ИТ: а. 209, 217, 107);

- наличием учебно-методических материалов со списком рекомендуемой литературы, рекомендаций по решению задач, образцов отчетов о выполнении СРС и т.п.;

- обеспечением учебно-методической и справочной литературой самостоятельной работы (методические указания по выполнению лабораторных работ, контрольных работ).

Данные материалы представлены в электронном виде, размещены на сервере вуза и доступны студентам с любого компьютера, размещенного в компьютерных классах факультета.

Дисциплина обеспечена учебно-методической литературой в объеме, достаточном для проведения всех предусмотренных видов учебных занятий.

Для обеспечения выполнения самостоятельной работы по дисциплине студенты обеспечиваются:

- учебной, учебно-методической и справочной литературой;

- доступом к средствам ИВТ и необходимому программному обеспечению.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и электронной информационно-образовательной среде университета. Доступ осуществляется из читальных залов библиотеки, оснащенных оборудованными рабочими местами, из компьютерных классов.

5.3 Особенности преподавания дисциплины

В целях максимального усвоения дисциплины используются следующие технологии обучения:

– Лекция - учебное занятие, составляющее основу теоретического обучения и дающее систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывающее состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрирующее внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах, стимулирующее их познавательную деятельность и способствующее формированию творческого мышления.

– Практическая/Лабораторная работа - совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности.

– Самостоятельная работа студента, предусматривает выполнение работы - задание, которое требует от студента воспроизведения и/или обработки полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей, как правило, творческого подхода.

– Преподавание дисциплины опирается на современный подход к обучению и

ориентируется на внесение в процесс обучения новизны, обусловленной особенностями динамики развития жизни и деятельности, спецификой различных технологий обучения и потребностями личности, общества и государства в выработке у обучаемых социально полезных знаний, убеждений, черт и качеств характера, отношений и опыта поведения.

Проведение всех видов занятий при преподавании дисциплины, проведение консультаций, промежуточная и текущая аттестация возможна с применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

5. 4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционные занятия: комплект электронных презентаций/слайдов, аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, выход в Интернет, локальная сеть с доступом к учебно-методическим материалам).

2. Лабораторные занятия: компьютерные классы-лаборатории (а. 107, а. 209, а. 217), оснащенные необходимым программным и техническим обеспечением, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы, электронные таблицы, базы данных и т.д.), Рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

3. Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

4. Студенты также в полном объеме обеспечены библиотечной учебной и учебно-методической литературой. Отдел справочно-библиографических и электронных систем библиотеки СГУ включает в свою структуру читальный зал электронных ресурсов. Для максимального удовлетворения читательских потребностей, обеспечения образовательного процесса библиотека СГУ предоставляет доступ к полнотекстовым документам Электронно-библиотечных систем «Лань» и «Znanium.com», а также Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки.

5. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Windows 7 Professional, 8 Pro, 8.1 Pro, 10 Pro

Лицензионный договор №0318100046815000030-0003440-01 (06/16гнд) от 13.01.2016.

Срок действия – бессрочная лицензия.

Лицензионный договор №ВК01492/2892 (163/16д) от 05.04.2016.

Срок действия – 05.04.2020.

2. Microsoft Office Professional Plus 2007, 2010, 2013, 2016.

Состав продукта:

Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Outlook, Microsoft Publisher, Microsoft Access, Microsoft OneNote, Microsoft InfoPath.

Лицензионный договор №0318100046815000029-003440-01 (05/16-гнд) от 13.01.2016.

Срок действия – бессрочная лицензия.

3. СУБД MySQL. Свободно распространяемое ПО.

Бесплатное программное обеспечение. Срок действия – бессрочная лицензия.

4. Oracle VM VirtualBox. Свободно распространяемое ПО.

Бесплатное программное обеспечение.

6. При организации занятий, текущей и промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные электронные образовательные ресурсы и онлайн сервисы, входящие в состав ЭИОС СГУ.

**Приложение к рабочей программе дисциплины
«Информатика»**

08.03.01 Строительство
профиль – городское строительство и хозяйство
профиль (специализация), программа
бакалавриат
уровень подготовки

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.О.09 Информатика
шифр и наименование дисциплины по учебному плану
базовая
статус дисциплины
очная
форма обучения

Составитель аннотации – Бондарева Е.В., к.т.н., кафедра ИТ 
ФИО разработчика, уч. степень, уч. звание, название кафедры, подпись

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	3/108
Цель изучения дисциплины	дать обучающимся знания о современных информационных технологиях, научить их использовать персональный компьютер и базовые программные средства для решения практических задач. Задачами дисциплины являются практическое освоение студентами базовых программных средств в ходе выполнения лабораторных работ
Содержание дисциплины	Введение в информатику. Представление об информации; Информационная безопасность. История, состояние и тенденции развития компьютеров и вычислительных систем. Аппаратная часть компьютера; Основы теории алгоритмов. Классификация и тенденция развития программного обеспечения.; Системное программное обеспечение компьютера. Основные приемы работы в текстовом редакторе MSWord. Форматирование текста в MSWord. Графика в MSWord. Оформление текста в MSWord. Работа с формулами в MSWord. Таблицы и диаграммы в MSWord. Макросы в MSWord. Стили и гиперссылки в MSWord. Основные приемы работы в MSExcel. Формулы в MSExcel. Мастер функций в MSExcel. Диаграммы в MSExcel. Построение графиков функций в MSExcel. Решение задач линейной алгебры в MSExcel. Обработка базы данных в MSExcel. Основные приемы работы в программе PowerPoint. Основные приемы работы с СУБД MS Access.
Формируемые компетенции (коды)	УК-1, ОПК-2
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	УК-1.1 Демонстрирует знание принципов сбора, отбора и обобщения информации, методологии системного подхода для решения профессиональных задач; УК-1.2 Анализирует и систематизирует разнородные данные, осуществляет процедуры анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; УК-1.3 Применяет навыки научного поиска и практической работы с источниками информации; методами принятия решений;

	<p>ОПК-2.1 Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий;</p> <p>ОПК-2.2 Выбирает современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-2.3 Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;</p>
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	нет, так как дисциплина начинает формирование компетенции
Образовательные технологии	<ul style="list-style-type: none"> - лекция-презентация с элементами дискуссии; - самостоятельная работа студентов; - организация и проведение консультаций; - проведение экзамена. <p>Для проведения лекций занятий используются:</p> <p>информационные технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - презентации лекций (слайды MS Power Point), используются вовремя лекций; - информационно-коммуникационные технологии, установленные в лабораторных компьютерных классах; - необходимое программное обеспечение; <p>контекстное обучение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания, умения, навыки даются не как предмет для запоминания, а в качестве средства решения профессиональных задач
Формы текущего контроля успеваемости	устный опрос, контрольные работы
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Заведующий кафедрой ИТ


подпись

Копырин А.С.

ФИО