

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ворошилова Ольга Леонидовна

Должность: декан ФЛИМК

Дата подписания: 29.12.2020 15:48:51

Уникальный программный ключ:

abd894de8ff3e434f187d0f14b3be006e06d33a035e4ba6b180d0b5

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Информатика и основы программирования»

Цели преподавания дисциплины: формирование информационно-коммуникационной культуры, подразумевающей представление о современных информационных технологиях, наличие навыков применения современного программного обеспечения персонального и самостоятельного программирования для решения задач в предметной области будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- усвоение студентами основных понятий теории информатики и кодирования информации;
- создание у студентов представления о технических и программных средствах реализации информационных процессов;
- исследование применения компьютерных технологий для решения функциональных задач;
- изучение основ технологии работы с офисными программами;
- формирование навыков поиска информации в сети Интернет ;

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность к ведению профессиональной деятельности с опорой на основы математических дисциплин, необходимых для формализации лингвистических знаний и процедур анализа и синтеза лингвистических структур (ОПК-2).

Разделы дисциплины:

1 Информатика и информация. 2 Арифметические и логические основы реализации информационных технологий. 3 Технологии обработки текстовой информации. 4 Обработка данных с помощью электронных таблиц. 5 Информационные системы и базы данных. 6 Алгоритмизация и программирование. 7 Основные понятия и принципы Интернета.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

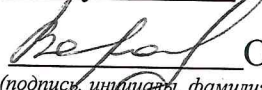
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

(наименование ф-та, полностью)

лингвистики и межкультурной
коммуникации



О.Л. Ворошилова

(подпись, инициалы, фамилия)

«30» 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика и основы программирования

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО

45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика,

(код и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) «Теоретическая и прикладная лингвистика»

(наименование направленности (профиля) / специализации)

форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная)

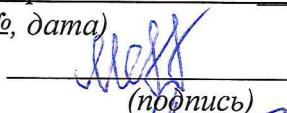
Курск – 2019

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС-3++ – бакалавриат по направлению подготовки 45.03.03 «Фундаментальная и прикладная лингвистика» на основании учебного плана ОПОП ВО 45.03.03 «Фундаментальная и прикладная лингвистика», направленность (профиль) «Теоретическая и прикладная лингвистика», одобренного ученым советом университета (протокол № 7 «29» марта 2019 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 45.03.03 «Фундаментальная и прикладная лингвистика», направленность (профиль) «Теоретическая и прикладная лингвистика» на заседании кафедры программной инженерии протокол № 14 «02» 02 2019 г.

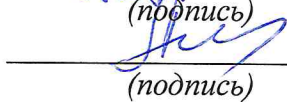
(наименование, протокол №, дата)

Зав. кафедрой



к.т.н., доцент Малышев А.В.

Разработчик программы

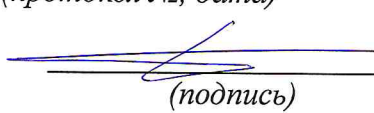


к.т.н., доцент Аникина Е.И.

Согласовано: на заседании кафедры теоретической и прикладной лингвистики протокол № 1 «29» августа 2019 г.

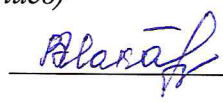
(протокол №, дата)

Зав. кафедрой



к.филол.н., доцент Степыкин Н.И.

Директор научной библиотеки

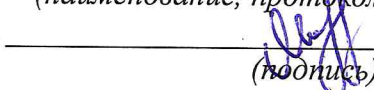


Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 45.03.03 «Фундаментальная и прикладная лингвистика», направленность (профиль) «Теоретическая и прикладная лингвистика», одобренного ученым советом университета протокол № 7 «25» 02 2020 г. на заседании кафедры ПИ, 03.07.2020 N 12

(наименование, протокол №, дата)

Зав. кафедрой

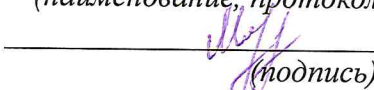


(подпись)

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 45.03.03 «Фундаментальная и прикладная лингвистика», направленность (профиль) «Теоретическая и прикладная лингвистика», одобренного ученым советом университета протокол № 7 «05» 02 2020 г. на заседании кафедры ПИ, 01.05.2022 N 12

(наименование, протокол №, дата)

Зав. кафедрой

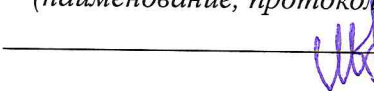


(подпись)

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 45.03.03 «Фундаментальная и прикладная лингвистика», направленность (профиль) «Теоретическая и прикладная лингвистика», одобренного ученым советом университета протокол № 7 «28» 02 2022 г. на заседании кафедры программной инженерии N 12 от 30.08.2022г

(наименование, протокол №, дата)

Зав. кафедрой



(подпись)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика, направленность (профиль) «Теоретическая и прикладная лингвистика», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 02 2023 г., на заседании кафедры программной инженерии НК от 28.06.2024

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика, направленность (профиль) «Теоретическая и прикладная лингвистика», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 03 2024 г., на заседании кафедры программная инженерия НК от 30.06.2025

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика, направленность (профиль) «Теоретическая и прикладная лингвистика», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «31» 03 2025 г., на заседании кафедры программная инженерия НК от 30.06.2026

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика, направленность (профиль) «Теоретическая и прикладная лингвистика», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры _____

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование информационно-коммуникационной культуры, подразумевающей представление о современных информационных технологиях, наличие навыков применения современного программного обеспечения персонального и самостоятельного программирования для решения задач в предметной области будущей профессиональной деятельности.

1.2 Задачи дисциплины

- Усвоение студентами основных понятий теории информатики и кодирования информации;
- Создание у студентов представления о технических и программных средствах реализации информационных процессов;
- Исследование применения компьютерных технологий для решения функциональных задач;
- Изучение основ технологии работы с офисными программами;
- Формирование навыков поиска информации в сети Интернет ;

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	Знать: принципы работы с электронными документами ; классификацию запросов на поиск информации в базах данных; методы и приемы построения запросов на поиск информации в базах данных; методы и приемы построения запросов на поиск информации в Интернете; классификацию опасностей и угроз информационной

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			безопасности; о современных методах защиты информации; методики поиска и сбора информации. Уметь: строить запросы на поиск информации в базах данных; формулировать запросы на поиск информации в Интернете Владеть: навыками поиска и сбора информации для решения поставленных задач в Интернете технологиями работы с электронными документами современными методами защиты информации навыками реализации запросов на поиск информации в базах данных
ОПК-2	Способен к ведению профессиональной деятельности с опорой на основы математических дисциплин, необходимых для формализации лингвистических знаний и процедур анализа и синтеза лингвистических структур	ОПК-2.3 Осуществляет формализацию лингвистических знаний, опираясь на понятия математических дисциплин, процедуры и методы математического анализа и моделирования	Знать: классификацию информационных моделей; классификацию моделей данных; методы и приемы построения информационных моделей поставленных задач; методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; основы программной реализации алгоритмов Уметь: строить информационные модели поставленных задач; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; осуществлять программную реализацию алгоритмов решения поставленных задач Владеть:

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			основами технологии создания табличных моделей данных; - методами и приемами построения информационных моделей поставленных задач; - методами и приемами разработки алгоритмов решения поставленных задач; - основами технологии программной реализации алгоритмов решения поставленных задач

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Информатика и основы программирования» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 45.03.03 «Фундаментальная и прикладная лингвистика», направленность (профиль) «Теоретическая и прикладная лингвистика». Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц (ЗЕТ), 108 часов.

Таблица 3 – Объём дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	42
в том числе:	
лекции	28
лабораторные занятия	14
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	37,85
Контроль (подготовка к экзамену)	27
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	1,15
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	1,15

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Информатика и информация	Информатика как наука. Понятие информации, меры информации, качество информации, информационные процессы. Кодирование при передаче и хранении информации, кодовые таблицы, позиционные системы счисления
2	Арифметические логические реализации информационных технологий и основы	Основы алгебры логики. Таблицы истинности базовых функций, основные законы алгебра логики. Простые и составные высказывания. Тожественные преобразования логических выражений. Базовые логические электронные элементы и их использование для реализации обработки информации
4	Технологии обработки текстовой	.Системное и прикладное ПО. Операционные системы персональных компьютеров. Сервисные програм-

№ п/ п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
	информации	мы.
5	Обработка данных с помощью электронных таблиц	Принципы работы электронных таблиц. Возможности пакета MS Excel. Понятия : рабочая книга, рабочий лист, ячейка, абсолютный и относительный адрес ячейки. Вычисления по формулам. Визуализация числовых данных с помощью графиков и диаграмм. Примеры решения прикладных задач
6	.Информационные системы и базы данных.	Информация как социальный ресурс. База данных. Системы управления базами данных (СУБД). Модели данных. Этапы проектирования баз данных. Модель предметной области типа «сущность-связь» и ее отображение в реляционную модель.
7	.Алгоритмизация и программирование	Структура алгоритмов «Последовательность». Средства языков программирования для ввода и вывода данных. Работа с целыми и вещественными числами. Структура алгоритмов «Разветвление». Команды условного перехода в полной и краткой формах записи. использование логических функций для записи сложных условий. Структура алгоритмов «Цикл». Основные структуры циклов и их программная реализация. Понятие массива. Стандартные алгоритмы для обработки массивов. Примеры задач с предметной окраской в будущей профессиональной деятельности. Способы представления табличных данных на форме. Применение стандартных алгоритмов обработки массивов для решения прикладных задач
8	.Основные понятия и принципы Интернета	Основные понятия и принципы Интернета. Способы подключения пользователей к сети. Протокол обмена данными TCP/IP. IP-адреса и доменные имена. WWW: сайты, страницы, языки разметки.

Таблица 4.1.2 Содержание дисциплины и ее методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности (в часах)			Учебно- методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компе- тенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Информатика и информация	2	-		У1, У2	Ко 2	ОПК-2
2	Арифметические и логические основы реализации информационных технологий	4	-		У1, У2	Ко 3	ОПК-2
3	Технические и программные средства реализации информационных технологий	2	-		У1, У2	Ко 4	ОПК-2
4	Технологии обработки текстовой информации	2	№1		У1, У2, МУ1	Ко 6	УК-1
5	Электронные таблицы	2	№2		У1, У2, МУ1	Ко 7	ОПК-2
6	Информационные системы и базы данных.	4	№3		У1, У2, МУ1	Ко 8	ОПК-2 УК-1
7	Алгоритмизация и программирование	10	№№ 4,5,6,7		У3, У4 МУ1	Ко 12	УК-1 ОПК-2
8	Основные понятия и принципы Интернета	2	-		У1, У2	Ко 14	ОПК-2

КО – контрольный опрос, С – собеседование.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 — Лабораторные работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1	2	3
1	Работа с документами средствами текстового процессора WORD	2
2	Математическая обработка данных средствами электронных таблиц EXCEL	2
3	Работа с базами данных средствами СУБД ACCESS	2
4	Разработка алгоритмов и программ линейной структуры	2
5	Разработка алгоритмов и программ разветвляющейся структуры	2
6	Изучение стандартных алгоритмов обработки массивов	2
7	Решение задач с предметной окраской	2
Итого		14

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.2.3 Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполне ния	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1	Информатика и информация	Неделя 2	3
2	Арифметические и логические основы реализации информационных технологий	Неделя 3	3
3	Технические и программные средства реализации информационных технологий	Неделя 4	3
4	Технологии обработки текстовой информации	Неделя 5	3
5	Электронные таблицы	Неделя 6	4
6	Информационные системы и базы данных.	Недели 7-8	6
7	Алгоритмизация и программирование	Недели 9-12	12

8	Основные понятия и принципы Интернета	Неделя 13	3,85
Итого			37,85

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплины пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

Кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем представления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;
- путем разработки и обеспечения:
 - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
 - заданий для самостоятельной работы;
 - доступа к системе тестирования;
 - методических указаний к выполнению лабораторных работ.

Типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час
1	Лекция	Разбор конкретных ситуаций	2

	Информационные системы и базы данных		
2	Лекция Структура алгоритмов «Разветвление»	Разбор конкретных ситуаций	2
3	Лекция Структура алгоритмов «Цикл»	Разбор конкретных ситуаций	2
4	Лекция Стандартные алгоритмы для работы с массивами	Разбор конкретных ситуаций	2
5	Лабораторная работа Разработка алгоритмов и программ с разветвлениями	Разбор конкретных ситуаций	2
6	Лабораторная работа Работа с запросами в ACCESS	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого:			12

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует профессионально-трудовому, воспитанию обучающихся. Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- ✓ целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки, высокого профессионализма ученых, их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки, а также примеры творческого мышления;
- ✓ применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися (разбор конкретных ситуаций) ;
- ✓ личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код компетенции и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Логика Концепции современного естествознания Введение в теорию языка Философия Понятийный аппарат математики Математическая логика	Информатика и основы программирования Когнитивная лингвистика Психолингвистика Математическая статистика Вероятностные модели	Практикум по программированию на языках высокого уровня Технология организации и проведения тестирования Web-дизайн Проектирование Интернет-сайтов Методы машинного анализа и синтеза речи Автоматическая обработка звука Производственная практика (научно-исследовательская работа)
ОПК-2 Способен к ведению профессиональной деятельности с опорой на основы математических дисциплин, необходимых для формализации лингвистических знаний и процедур анализа и синтеза лингвистических структур	Понятийный аппарат математики Математическая логика	Информатика и основы программирования Математическая статистика Вероятностные модели	Производственная практика (научно-исследовательская работа)

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/этап	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-1 /основной	УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	Знать: принципы работы с электронными документами ; классификацию запросов на поиск информации в базах данных; Уметь: формулировать простые запросы на поиск информации в Интернете Владеть: навыками поиска и сбора информации для решения поставленных задач в Интернете	Знать: принципы работы с электронными документами ; классификацию запросов на поиск информации в базах данных; методы и приемы построения запросов на поиск информации в базах данных; Владеть: навыками поиска и сбора информации для решения поставленных задач в Интернете технологиями работы с электронными документами	Знать: принципы работы с электронными документами ; классификацию запросов на поиск информации в базах данных; методы и приемы построения запросов на поиск информации в базах данных; методы и приемы построения запросов на поиск информации в Интернете; Уметь: строить сложные запросы на поиск информации в базах данных; формулировать и реализовывать сложные запросы на поиск информации в Интернете Владеть: навыками поиска и сбора информации для решения поставленных задач в Интернете технологиями работы с электронными документами современными методами защиты информации навыками

				реализации запросов на поиск информации в базах данных
ОПК-2 /основной	ОПК-2.3 Осуществляет формализацию лингвистических знаний, опираясь на понятия математических дисциплин, процедуры и методы математического анализа и моделирования	Знать: классификацию информационных моделей; Уметь: строить информационные модели поставленных задач; Владеть: основами технологии создания табличных моделей данных;	Знать: классификацию информационных моделей; классификацию моделей данных; методы и приемы построения информационных моделей поставленных задач; методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; Уметь: строить информационные модели поставленных задач; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; Владеть: основами технологии создания табличных моделей данных; - методами и приемами построения информационных моделей поставленных задач;	Знать: классификацию информационных моделей; классификацию моделей данных; методы и приемы построения информационных моделей поставленных задач; методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; основы программной реализации алгоритмов Уметь: строить информационные модели поставленных задач; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; осуществлять программную реализацию алгоритмов решения поставленных задач Владеть: основами технологии создания табличных моделей данных; - методами и приемами построения информационных моделей поставленных задач; - методами и приемами разработки алгоритмов решения поставленных задач; - основами технологии программной реализации алгоритмов решения поставленных задач

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел(тема)дисциплины	Код контролируемой компетенции(или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Информатика и информация	ОПК-2	Лекции лаб СРС	тест	№№1—10	Согласно табл.7.2
2	Арифметические и логические основы реализации информационных технологий	ОПК-2	Лекции лаб СРС	Тест	№№11—20	Согласно табл.7.2
3	Технические и программные средства реализации информационных технологий	ОПК-2	Лекции лаб СРС	Тест	№№21—30	Согласно табл.7.2
4	Технологии обработки текстовой информации	УК-1 ОПК-2	Лекции лаб СРС	тест	№№41—50	Согласно табл.7.2
5	Электронные таблицы	ОПК-2	Лекции лаб СРС	тест	№№51—60	Согласно табл.7.2
6	Информационные системы и базы данных.	ОПК-2 УК-1	Лекции лаб СРС	тест	№№61—70	Согласно табл.7.2
7	Алгоритмизация и программирование	УК-1 ОПК-2	Лекции лаб СРС	тест	№№81—90	Согласно табл.7.2

8	Основные понятия и принципы Интернета	УК-1	Лекции лаб СРС	тест	№№101—110	Согласно табл.7.2
---	---------------------------------------	------	----------------	------	-----------	-------------------

Примеры типовых контрольных заданий проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы собеседования по разделу (теме) 1. «Основные понятия и определения»

1. Какие этапы работы по созданию приложений можно выполнять с помощью IDE?
2. Для чего предназначен инспектор объектов?
3. Каким образом используется палитра компонентов?
4. Для чего используется панель инструментов?
5. Каким образом переключаются окна проектировщика форм и редактора кода?
6. Каким образом вставляется обработчик событий в код программы?
7. Как создать новый проект?
8. Как сохранить проект?
9. Каким образом открыть существующий проект?
10. Какие основные части содержит простая программа на C#?
11. Каким образом запустить проект только на компиляцию?
12. Каким образом запустить проект на компиляцию и выполнение?
13. Как используются контрольные точки для отладки программ?
14. Как использовать пошаговый режим при отладке программ?
15. Каким образом можно использовать компонент TextBox?
16. Каким образом можно использовать компонент Label?
17. Каким образом можно использовать компонент Button?

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в форме тестирования (бланкового или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ

позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Оператор множественного выбора switch/case можно заменить набором операторов (2 балла):

Выберите один ответ:

for

if else if

while

goto

.....
Задание в открытой форме:

Что получится В результате работы фрагмента программы (2 балла)

```
int a = 1, b = 1;  
a += ++ b;
```

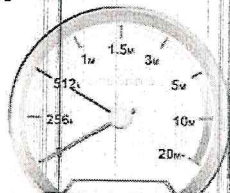
Компетентностно-ориентированная задача:

Кейс-задания: Кейс 2 подзадача 3

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.

Пользователь собирается скачивать с файлообменника музыкальные mp3-файлы. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 512 Кбит/с. Время бесплатного соединения ограничено 5 минутами. Размер одного музыкального файла в среднем составляет 4 Мбайта. Наибольшее количество файлов, которые ему удастся загрузить бесплатно за один сеанс подключения, будет равно ...



Время, затрачиваемое на запросы, не учитывать; считать, что файлы могут закачиваться друг за другом непрерывно; файл, загруженный не полностью, не будет сохранен. Считать, что 1 Кбит/с = 1000 бит/с.

4 | _____

Решение:

- 1) 1 Кбит = 1000 бит. Следовательно, 512 Кбит/с = 512000 бит/с.
 - 2) Объем информации, которую можно скачать бесплатно за 5 минут:
 $512000 \cdot 5 \cdot 60 = 153600000$ (бит).
 - 3) 1 байт = 8 бит. Тогда за 5 минут будет передано: $153600000 : 8 = 19200000$ (байт).
 - 4) 1 Кбайт = 1024 байт.
 1 Мбайт = 1024 Кбайт.
- Следовательно, за 5 минут можно скачать: $19200000 : 1024 : 1024 \approx 18,31$ (Мбайт), или $18,31 : 4 \approx 4$ (файла).

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016 – 2018 О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для текущего контроля по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	Балл	Примечание	Балл	Примечание
Лабораторная работа 1 Работа с документами средствами текстового процессора WORD	1	Выполнил, но не защитил	2	Выполнил и защитил
Лабораторная работа 2 Математическая обработка данных средствами электронных таблиц EXCEL	1	Выполнил, но не защитил	2	Выполнил и защитил
Лабораторная работа 3 Работа с базами данных средствами СУБД ACCESS	2	Выполнил, но не защитил	4	Выполнил и защитил
Лабораторная работа 4 Разработка алгоритмов и программ линейной структуры	2	Выполнил, но не защитил	4	Выполнил и защитил
Лабораторная работа 5 Разработка алгоритмов и программ разветвляющейся структуры	2	Выполнил, но не защитил	4	Выполнил и защитил
Лабораторная работа 6 Изучение стандартных алгоритмов обработки массивов	2	Выполнил, но не защитил	4	Выполнил и защитил
Лабораторная работа 7 Решение задач с предметной окраской	2	Выполнил, но не защитил	4	Выполнил и защитил
СРС	12		24	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Экзамен	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование – 36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Информатика. Базовый курс [Текст] : учебное пособие / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб.: Питер, 2012. – 640 с.
2. Колокольникова, А. И. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Колокольникова, Е. Прокопенко, Л. Таганов. - Москва : Директ-Медиа, 2013. - 115 с. – Режим доступа: biblioclub.ru
3. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. И. П. Хвостова. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 178 с. - Режим доступа: biblioclub.ru

8.2 Дополнительная учебная литература

4. Гусева, Е. Н. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Н. Гусева, И. Ефимова [и др.]. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Флинта, 2011. - 260 с. - Режим доступа: biblioclub.ru
5. Мотов, В. В. Word, Excel, PowerPoint [Текст] : учебное пособие / В. В. Мотов. - М. : ИНФРА-М, 2012. – 206 с.

8.3 Перечень методических указаний

1. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Информатика и основы программирования» [Электронный ресурс]: для студентов направления подготовки 45.03.03 «Фундаментальная и прикладная лингвистика» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Е. И. Аникина. – Курск : ЮЗГУ, 2017. - 73 с.
2. Информатика и программирование [Электронный ресурс] : методические указания к самостоятельной работе по изучению дисциплины для студентов направления подготовки 45.03.03 «Фундаментальная и прикладная лингвистика» / Юго- Зап. гос. ун-т; сост. Е. И. Аникина. – Курск : ЮЗГУ, 2017. - 16 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

- Вестник компьютерных и информационных технологий
- Информационные технологии
- Информационные технологии и вычислительные системы
- Программирование
- Программные продукты и системы
- Искусственный интеллект и принятие решений
- Информатика и её применения

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Образовательный сайт Life-prog: <http://www.life-prog.ru>.
 - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»: <http://www.biblioclub.ru>.
 - Электронная библиотека ЮЗГУ: <http://www.lib.swsu.ru>.
 - Электронная библиотека: <http://www.window.edu.ru>
 - Интернет-университет информационных технологий <http://www.intuit.ru/>
- Виртуальный музей истории вычислительной техники в картинках
<http://www.computerhistory.narod.ru>
- Энциклопедия отечественной информатики
 - <http://www.computer-museum.ru/>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины являются лекции, лабораторные и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Информатика» с целью усвоения и закрепления компетенций.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Windows: MSDN subscriptions, Договор IT000012385 MS Visual Studio Community Edition 2017: Бесплатная, Freeware лицензия. Свободное программное обеспечение: Mozilla Firefox: GNU GPL LibreOffice: GNU LGPL.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры программной инженерии, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; электронная доска. Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/14"/1024Mb/160Gb/сумка/проектор inFocus IN24+. Рабочие станции (ПЭВМ) PremiumP43/ E6300/ 4Гб DDR2/ 320 Гб / DVD RW/ AcerV223HQb с прогр. обеспеч. (27002.40).

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер измене ния	Номера страниц				Всего стра- ниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изменё нных	заменё нных	аннулиро ванных	новых			