

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Александровна

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени

профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 16.06.2026 17:21:01

Уникальный программный ключ:

bd39d4208aa94cf4422feb787c81689a42ae7fa7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета
математики и компьютерных наук
имени профессора Н.И. Червякова
Т. А. Грובה

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) Компьютерные технологии: программирование и
искусственный интеллект

Форма обучения очная

Год начала обучения 2026

Реализуется в 2, 3 семестре

Введение

1. Назначение: ФОС предназначен для объективной оценки уровня сформированности компетенций.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Введение в информационные технологии»

3. Разработчик Журавлева И.А., доцент кафедры математического моделирования

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Ляхов П.А. заведующий кафедрой математического моделирования

Члены комиссии:

Андрухив Л.В., доцент кафедры математического моделирования

Шапошников А.В, доцент кафедры математического моделирования

Представитель организации-работодателя Подопригора Н.Б., генеральный директор ООО «медицина ИТ»

Экспертное заключение: ФОС по дисциплине позволяет оценить уровень сформированности компетенций.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. **Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Уровни сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
УК-1				
ИД-1 УК-1 выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода.	Не понимает основные принципы обработки данных, возможности и ограничения современных поисковых систем.	Слабо понимает основные принципы обработки данных, возможности и ограничения современных поисковых систем	Понимает основные принципы обработки данных, возможности и ограничения современных поисковых систем с незначительными ошибками.	Знает базовые принципы обработки данных, возможности и ограничения современных поисковых систем.
ИД-2 УК-1 осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.	С трудом применяет отдельные возможности Microsoft Excel в решении профессиональных задач.	Допускает ошибки понимании возможностей применения Microsoft Excel в решении профессиональных задач.	В основном правильно осознает возможности применения Microsoft Excel в решении профессиональных задач.	Умеет анализировать задачу обработки данных, подбирать информационные технологии для решения ее базовых составляющих.
ИД-3 УК-1 определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.	Допускает серьезные ошибки в методах поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения профессиональных задач.	Допускает ошибки в методах поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения профессиональных задач.	В основном правильно решает задачи поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения профессиональных задач. Допускает незначительные ошибки.	Владеет методиками поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения профессиональных задач.
ОПК-4				

ИД-1ОПК-4 Обладает базовыми знаниями в области информатики, программирования и информационных - коммуникационных технологий	Не понимает принципы информационных технологий обработки данных.	Слабо понимает информационные технологии обработки данных.	Демонстрирует базовые знания в области информационных технологий обработки данных с незначительным и ошибками.	Демонстрирует базовые знания в области информационно-коммуникационных технологий. Демонстрирует способность использовать табличный процессор для создания табличных документов и баз данных. Демонстрирует способность использовать текстовый процессор для создания сложных документов. Демонстрирует способность использовать СУБД для создания таблиц, запросов, форм и отчетов.
ИД-2ОПК-4 Использует научные и образовательные ресурсы сети Интернет для разработки программ и программной документации с учетом основных требований профессиональной деятельности.	С трудом владеет отдельными средствами информационных технологий создания документов для профессиональной деятельности.	Допускает ошибки в применении технологии создания документов для профессиональной деятельности.	В основном правильно применяет научные и образовательные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности. Владеет технологией создания документов для профессиональной деятельности с применением офисных ППП.	Владеет технологией создания документов для профессиональной деятельности с применением офисных ППП. Использует научные и образовательные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности.
ИД-3ОПК-4 Использует основные методы ИТ (передачи, обработки и хранения информации) в сфере профессиональной	Допускает серьезные ошибки в создании таблиц, рабочих книг, форматировании данных, выполнении необходимых расчетов, поиске	Допускает ошибки в создании таблиц, рабочих книг, форматировании данных, выполнении необходимых расчетов, поиске и сортировке имеющихся	В основном правильно демонстрирует умение создавать таблицы, рабочие книги, форматировать данные, выполнять	Демонстрирует умение создавать и форматировать документы, форматировать данные, выполнять необходимые расчеты, искать и сортировать имеющиеся

ной деятельности	и сортировке имеющихся данных в табличном процессоре.	данных в табличном процессоре.	необходимые расчёты, искать и сортировать имеющиеся данные, представлять данные в графическом формате, выполнять основные настройки параметров в табличном процессоре. Допускает незначительные ошибки.	данные, представлять данные в графическом формате, выполнять основные настройки параметров офисных ППП. Владеет навыками работы с информацией в локальных и глобальных компьютерных сетях, навыками работы с электронной почтой, Яндекс Диском, поисковыми и справочными системами.
---------------------	---	--------------------------------------	--	--

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	=	Формула в MS Excel всегда начинается со знака ____	УК-1
2.	a	Для работы с буфером обмена используются команды: a) вырезать, копировать, вставить b) удалить, переименовать c) создать, сохранить	УК-1
3.	a	Для настройки параметров страницы Word надо нажать последовательность? a) Файл → параметры страницы b) Файл → свойства → параметры страницы c) Параметры страницы → свойства d) Правка → параметры страницы	УК-1
4.	большими	Если ключевые слова были выбраны неудачно, то URL-адреса документов могут быть слишком #####	УК-1
5.	браузер	Программа-клиент WWW, обеспечивающая пользователю доступ к информационным ресурсам Интернета	УК-1
6.	a	Выберите из предложенного списка IP-адрес: a) 193.126.7.29 б) 1.256.34.21 в) 34.89.45	УК-1
7.	систем	С помощью специальных программ-роботов осуществляется заполнение баз данных поисковых #####	УК-1
8.	ru	Домен верхнего уровня в Интернете, принадлежащий России	УК-1
9.	b	Основные функции текстового редактора: a) копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста b) создание, редактирование, сохранение и печать текстов c) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах	УК-1
10.	a	Каким образом можно копировать фрагмент текста в текстовом редакторе Word: a) пометить нужный фрагмент; вызвать команду “копировать”; встать в нужное место; вызвать команду “вставить” b) пометить нужный фрагмент; вызвать команду “копировать”; вызвать команду “вставить” c) пометить нужный фрагмент; вызвать команду “копировать”	УК-1
11.	колонтитул	Как называется текст, повторяющийся вверху или внизу страницы в текстовом документе	УК-1
12.	кернинг	Изменение интервала между буквами одного слова называется	УК-1
13.	b	Как переименовать лист рабочей книги Excel? a) Выполнить команду Правка → Переименовать лист b) Щелкнуть на ярлычке листа правой кнопкой и в контекстном меню выбрать команду "Переименовать" c) Переименовать листы Excel нельзя. Они всегда имеют название "Лист1, Лист2" d) Щелкнуть правой кнопкой в середине рабочего листа и выбрать команду "Переименовать лист"	УК-1
14.	a	Что означает, если в ячейке Excel Вы видите группу символов #####?	УК-1

		a) Выбранная ширина ячейки, не позволяет разместить в ней результаты вычислений b) В ячейку введена недопустимая информация c) Произошла ошибка вычисления по формуле d) Выполненные действия привели к неправильной работе компьютера	
15.	Книга 1	Документ, создаваемый по умолчанию приложением MS Excel называется	УК-1
16.	ячейка	Основной элемент электронной таблицы называется	УК-1
17.	a	В перечне функций укажите функции, относящиеся к категории статистические: a) МИН(), МАКС(), СРЗНАЧ() b) МАКС(), МИН(), ЕСЛИ() c) МИН(), МАКС(), СУММ() d) СУММ(), МАКС(), ЕСЛИ()	УК-1
18.	Число, текст и формула	Напишите три вида данных, которые могут быть внесены в ячейку электронной таблицы.	УК-1
19.	нет	В формуле содержится ссылка на ячейку A\$1. Изменится ли эта ссылка при копировании формулы в нижележащие ячейки?	УК-1
20.	автофильтра	Фильтрацию в MS Excel можно проводить с помощью ##### и расширенного фильтра.	УК-1
21.	c	Диаграммы MS Excel строятся на основе: a) данных таблицы b) активной книги MS Excel c) выделенных ячеек таблицы d) рабочего листа книги MS Excel	УК-1
22.	фильтрации	Для отображения на экране записей таблицы, значения в которых соответствуют условиям, заданным пользователем в MS Excel служит операция #####	УК-1
23.	да	В формуле содержится ссылка на ячейку \$A1. Изменится ли эта ссылка при копировании формулы в нижележащие ячейки в MS Excel?	УК-1
24.	да	Изменится ли диаграмма в MS Excel, если внести изменения в данные таблицы, на основе которых она создана?	УК-1
25.	математические	Функция СУММ() относится к категории ##### функции	УК-1
26.	a c	Диапазон ячеек электронной таблицы задается: Выберите все подходящие варианты ответа: a) указанием ссылок на первую и последнюю ячейку b) номерами строк первой и последней ячейки c) именем, присваиваемым пользователем d) именами столбцов первой и последней ячейки	УК-1
27.	диаграммы	Инструмент MS Excel, предназначенный для графического представления данных из исходной таблицы	УК-1
28.	=	Ввод формулы в MS Excel начинается со знака	УК-1
29.	Ctrl	Выделить несмежные ячейки в MS Excel можно делая щелчки по ячейкам, удерживая нажатой клавишу #####	ОПК-4
30.	c	Процедуру условного форматирования в MS Excel можно применять только: a) к числовым значениям b) к ячейкам, содержащим формулу либо функцию c) ко всем перечисленным значениям d) к текстовым данным	ОПК-4
31.	Абсолютный, относительный и смешанный	Какие существуют виды адресов ячеек?	ОПК-4
32.	a b e	Ключ в базе данных бывает (выберите все варианты): a) простым b) составным c) однозначным d) базовым	ОПК-4

		е) внешним ф) внутренним	
33.	да	Можно ли с помощью запроса к базе данных выбрать данные из нескольких связанных таблиц?	ОПК-4
34.	файл	Что можно разместить в поле OLE СУБД Access?	ОПК-4
35.	инструментов	Группа пиктограмм, главное назначение которой — ускоренный вызов команд меню в СУБД Access, называется панель #####	ОПК-4
36.	запрос	Источником данных для формы может быть таблица или #####	ОПК-4
37.	ключевым	Поле, значения которого уникальны, называется ##### полем	ОПК-4
38.	а с е	Выберите возможные типы связей (отношений) для таблиц базы данных: а) один к одному (1:1) б) один к двум (1:2) в) один ко многим (1:M) г) все ко всем (V:V) д) многие ко многим (M:M)	ОПК-4
39.	да	Верно ли, что в записи реляционной базы данных может содержаться неоднородная информация (данные разных типов)	ОПК-4
40.	нет	Верно ли, что в ячейке реляционной базы данных может содержаться неоднородная информация (данные разных типов)	ОПК-4
41.	наиболее наглядно представить данные таблицы	Каково основное назначение формы в реляционной БД?	ОПК-4
42.	“Схема данных”	В MS Access связи между таблицами отображаются в окне	ОПК-4
43.	б	В каком режиме нужно открыть форму, чтобы изменить структуру или шаблон формы в MS Access? а) таблицы б) конструктора в) предварительный просмотр	ОПК-4
44.	логический, дата, числовой, денежный, OLE	Какие типы полей допустимы в MS Access?	ОПК-4
45.	Таблица, отношение	Что является основным элементом базы данных реляционного типа?	ОПК-4
46.	б	В MS Access для того чтобы в таблице при заполнении столбца появлялся выпадающий список с данными, необходимо установить для этого поля тип данных а) Маска ввода б) Мастер подстановок в) Текстовый г) Мастер форм	ОПК-4
47.	символах	Длина поля в MS Access измеряется в #####	ОПК-4
48.	строки	В реляционной БД записями считаются ##### таблицы	ОПК-4
49.	256	Текстовое поле в MS Access позволяет занести информацию до ##### символов	ОПК-4
50.	с	Свойство автоматического наращивания имеет поле А) числовое Б) счетчик В) мемо Г) логическое	ОПК-4
51.	уникальным	Каким должно быть ключевое поле в БД?	ОПК-4
52.	полей - 3, записей – 200	В таблицу базы данных, содержащую три столбца "Фамилия", "Имя", "Телефон" вписано 200 человек. Сколько полей и сколько записей в этой таблице?	ОПК-4
53.	числовое	База данных содержит информацию об учениках школы: фамилия, класс, балл за тест, балл за практическое задание, общее количество баллов. Какого типа должно	ОПК-4

		быть поле "Общее количество баллов"?	
54.	b	Основные объекты Access – a) таблицы, формы, запросы, отчеты, страницы b) запросы, отчеты, формы, макросы, таблицы c) таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы, макросы, модули d) формы, отчеты, макросы, модули	ОПК-4
55.	d	Для ввода, просмотра и модифицирования в таблице или запросе предназначен объект a) Таблица b) Запрос c) Макрос d) Форма	ОПК-4
56.	b	Какие атрибуты (признаки) объекта должны быть отражены в информационной модели, описывающей хобби ваших одноклассников, если эта модель позволяет получить ответы на следующие вопросы: · указать возраст всех детей, увлекающихся компьютером · указать фамилии девочек, увлекающихся пением · указать фамилии мальчиков, увлекающихся хоккеем a) имя, пол, хобби b) фамилия, пол, возраст, хобби c) фамилия, пол, хоккей, пение, возраст d) имя, пол, хобби, возраст	ОПК-4
57.	d	Какая из программ не является СУБД a) Access b) FoxPro c) dBase d) Excel	ОПК-4
58.	b	Как называется документ в программе Access a) таблица b) база данных c) книга d) форма	ОПК-4
59.	c	Как в запросе указать такое условие: время отправления до 12.00 или после 13.30 a) <12.00 and >13.30 b) <12.00, >13.30 c) <12.00 or >13.30 d) >12.00 or <13.30	ОПК-4
60.	c	Ключевое поле не позволяет производить... a) установление различных видов связи между таблицами b) контроль за совпадением информации c) ускорение поиска информации d) соблюдения условие целостности данных	ОПК-4

Критерии оценивания компетенций

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, использует в ответе материал дополнительной учебной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, а именно: знает базовые принципы обработки данных, возможности и ограничения современных поисковых систем. Умеет анализировать задачу обработки данных, подбирать информационные технологии для решения ее базовых составляющих. Владеет методиками поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения профессиональных задач. Демонстрирует базовые знания в области информационно-коммуникационных технологий. Демонстрирует способность использовать табличный процессор для создания табличных документов и баз данных. Демонстрирует способность использовать текстовый процессор для создания сложных документов. Демонстрирует способность использовать СУБД для создания таблиц, запросов, форм и отчетов. Владеет технологией создания документов для профессиональной деятельности с применением офисных ППП. Использует научные и образовательные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности. Демонстрирует умение создавать и форматировать документы, форматировать данные, выполнять необходимые расчёты, искать и сортировать имеющиеся данные, представлять данные в графическом формате, выполнять основные настройки параметров офисных ППП. Владеет навыками работы с информацией в локальных и глобальных компьютерных сетях, навыками работы с электронной почтой, Яндекс Дискон, поисковыми и справочными системами.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на поставленные вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а именно: Понимает основные принципы работы электронных таблиц с незначительными ошибками. В основном правильно осознает возможности применения Microsoft Excel в решении профессиональных задач. В основном правильно демонстрирует способность использовать Microsoft Excel, для создания табличных документов и баз данных. Демонстрирует базовые знания в области информационных технологий обработки данных с незначительными ошибками. В основном правильно применяет технологии создания документов для профессиональной деятельности с использованием Microsoft Excel. В основном правильно демонстрирует умение создавать таблицы, рабочие книги, форматировать данные, выполнять необходимые расчёты, искать и сортировать имеющиеся данные, представлять данные в графическом формате, выполнять основные настройки параметров в табличном процессоре. Допускает незначительные ошибки.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если он имеет знания основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, а именно: слабо понимает основные принципы работы электронных таблиц. Допускает ошибки понимания возможностей применения Microsoft Excel в решении профессиональных задач. Допускает ошибки в использовании Microsoft Excel, для создания табличных документов и баз данных. Слабо понимает информационные технологии обработки данных. Допускает ошибки в применении технологии создания документов для профессиональной деятельности. Допускает ошибки в создании таблиц, рабочих книг, форматировании данных, выполнении необходимых расчётов, поиске и сортировке имеющихся данных в табличном процессоре.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями и ошибками выполняет практические работы, а именно: не понимает основные принципы работы электронных таблиц. С трудом применяет отдельные возможности Microsoft Excel в решении профессиональных задач. Допускает серьезные ошибки в использовании Microsoft Excel, для создания табличных документов и баз данных. Не понимает принципы информационных технологий обработки данных. С трудом владеет отдельными средствами информационных технологий создания документов для профессиональной деятельности. Допускает серьезные ошибки в создании таблиц, рабочих книг, форматировании данных, выполнении необходимых расчётов, поиске и сортировке имеющихся данных в табличном процессоре.