

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Т.А. Червякова

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени
профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 17.06.2026 16:45:29

Уникальный программный ключ:

bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

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
Грובה Т.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Информационные системы

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль)

Информатика и математика

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в семестре

9

Предисловие

1. Назначение: проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «**Информационные системы**».
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «**Информационные системы**».
3. Разработчики: Вельц Оксана Владимировна, старший преподаватель кафедры информатики
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Панкратова О.П. – зав. кафедрой информатики

Члены комиссии:

Поддубная Н.А. – доцент кафедры информатики

Плетухина А.А. – доцент кафедры информатики

Представитель организации-работодателя:

Андромонова Виктория Васильевна - директор МБОУ СОШ № 27 г. Ставрополя

Экспертное заключение: фонд оценочных средств рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «**Информационные системы**».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетвори- тельно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетвори- тельно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) обучающихся	Посредственно знаком со способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) обучающихся	Знаком со способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) обучающихся	Не уверено владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) обучающихся	Уверенно владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) обучающихся
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности	Посредственно знаком образовательным потенциалом социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности	Знаком образовательным потенциалом социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности	Частично использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности	Мастерски использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности
Компетенция: ПК-10 Способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ПК-10.1 Знает возможности ИТ для решения практических задач, получения, хранения, обработки и передачи информации	Посредственно знает возможности ИТ для решения практических задач, получения, хранения, обработки и передачи информации	Недостаточно полно знает возможности ИТ для решения практических задач, получения, хранения, обработки и передачи информации	Знает возможности ИТ для решения практических задач, получения, хранения, обработки и передачи информации	Знает возможности ИТ для решения практических задач, получения, хранения, обработки и передачи информации
Компетенция: ПК-11 Способен реализовывать аналитические и технологические решения в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации				
Результаты обучения по дисциплине:	Не демонстрирует знания современ-	Слабо демонстрирует зна-	Применяет знания современ-	В совершенстве владеет навыка-

<i>Индикатор:</i> ПК-11.1 Знает современное программное обеспечение и его возможности	менного программного обеспечения и его возможностей.	ния современного программного обеспечения и его возможностей	ного программного обеспечения и его возможностей	ми применения знаний современного программного обеспечения и его возможностей
---	--	--	--	---

Оценка «*отлично*» выставляется, если студент

- Уверенно владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) обучающихся
- Мастерски использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности
- Знает возможности ИТ для решения практических задач, получения, хранения, обработки и передачи информации
- В совершенстве владеет навыками применения знаний современного программного обеспечения и его возможностей

Оценка «*хорошо*» выставляется, если студент

- Не уверено владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) обучающихся
- Частично использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности
- Знает возможности ИТ для решения практических задач, получения, хранения, обработки и передачи информации
- Применяет знания современного программного обеспечения и его возможностей

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется, если студент

- Знаком со способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) обучающихся
- Знаком образовательным потенциалом социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности
- Недостаточно полно знает возможности ИТ для решения практических задач, получения, хранения, обработки и передачи информации
- Слабо демонстрирует знания современного программного обеспечения и его возможностей

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется, если студент

- Посредственно знаком со способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) обучающихся
- Посредственно знаком образовательным потенциалом социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности
- Посредственно знает возможности ИТ для решения практических задач, получения, хранения, обработки и передачи информации
- Не демонстрирует знания современного программного обеспечения и его возможностей.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Семестр 9			
1.		Основные процессы преобразования информации	ПК-3
2.		Основные понятия информационных систем: системы информационного обмена; информационные системы (ИС)	ПК-3
3.		Задачи и функции ИС	ПК-3
4.		Типология информационных систем	ПК-3
5.		Информационные сети и их типологии	ПК-3
6.		Состав и структура ИС и АИС	ПК-3
7.		АИПС, банки и базы данных	ПК-10
8.		Функционирование документальных ИС	ПК-10
9.		Состав и структура АИПС	ПК-10
10.		Информационно-поисковые языки	ПК-10
11.		Информационные системы с гипертекстовым интерфейсом.	ПК-10
12.		Фактографические информационные системы: модели баз данных.	ПК-11
13.		Реляционные БД	ПК-11
14.		Информационная модель БД	ПК-11
15.		Инфологическая модель данных «сущность-связь»	ПК-11
16.	1)	Иерархические и сетевые БД	ПК-11
17.	3)	Объектно-ориентированные БД	ПК-3
18.	1)	Проектирование БД	ПК-3
19.	2) 3) 7)	Концептуальные основы создания, внедрения и развития ИС в образовательной деятельности	ПК-11
20.	2)	Принципы построения информационных систем в области управления образованием	ПК-11
21.	1)	ИС в образовательной деятельности. Подсистема планирования и организации учебного процесса	ПК-11
22.	4)	ИС в образовательной деятельности. Подсистема администрирования и управления образовательным процессом	ПК-11
23.	1)	ИС в образовательной деятельности. Подсистема создания и сопровождения учебных курсов	ПК-11
24.		ИС в образовательной деятельности. Подсистема анализа качества обучения	ПК-11
25.		ИС в образовательной деятельности. Подсистема электронного документооборота	ПК-11
26.		Система открытого образования	ПК-11
27.		Основные понятия искусственного интеллекта	ПК-3
28.		Модели представления знаний	ПК-3
29.		Экспертные системы	ПК-3
30.	1)	Современная информационная система для образовательного учреждения представляет собой ... 1) ... комплекс различных программ для автоматизации основных процессов (делопроизводства, ведения личных дел преподавателей, сотрудников и обучаемых, составления расписания и т.д.)	ПК-10

		2) ... совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов 3) ... процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала	
31.	3)	Основная цель и задача современной ИС для образовательного учреждения 1)автоматизации функций управленческого персонала 2)автоматизации функций производственного персонала 3)обеспечение необходимой интерактивности и создание единого образовательного информационного пространства	ПК-3
32.	2)3)5)6)	Цели появления на рынке любого программного продукта, позволяющего автоматизировать процессы в учебном заведении: 1)обеспечить покупку нового оборудования для учебного заведения 2)облегчить и упростить деятельность администраторов и преподавателей, с тем чтобы сократить затраты времени на выполнение рутинных операций и увеличить количество времени, отведенного непосредственно на процесс обучения; 3) обеспечить сбор, обработку и анализ информации о ходе учебного, воспитательного или иного процесса, и принятие обоснованных решений 4) автоматизировать технологии выпуска продукции 5)сформировать единую информационную инфраструктуру учреждения; 6)организовать информационное взаимодействие между всеми сотрудниками учебного заведения и органами управления всех уровней 7)экономическая выгода для управленческого персонала	ПК-3
33.	2)3)4)6)	К основным требованиям создания ЕИОС некоторые исследователи относят: 1) обязательное наличие гранта на создание ЕИОС 2)разработку концепции создания и функционирования ЕИОС; 3)создание и развитие корпоративной сети региона с подключением всех образовательных учреждений региона; 4)объединение творческих сил преподавательского состава и педагогических сотрудников образовательных учреждений; 5)ранжированные права образовательных учреждений 6)равноправное участие всех образовательных учреждений	ПК-3
34.	1)3)	S: Какие из перечисленных компонентов являются	ПК-3

		ределяющими при разработки ИОС: 1) социально-педагогическое обоснование целесообразности и эффективности создания информационно-образовательной автоматизированной среды 2) транспортное обеспечение 3) программно-технологическое обеспечение управления познавательной и учебной деятельностью 4) автоматизация хозяйственной деятельности образовательного учреждения	
35.	1)2)3)	К <u>основным и обязательным</u> задачам портала образовательного учреждения относятся: 1) взаимодействие с региональным порталом 2) администрирование портала 3) ведение тематических конференций, семинаров и консультаций для обучающихся 4) взаимодействие с федеральным порталом 5) размещение информации регионального значе-	ПК-10
36.	1)	Образовательный портал – это 1)... сложный человеко-машинный программно-информационный комплекс, предназначенный для аккумуляции готовой, а также для подготовки, размещения и использования распределенной научной, научно-методической, образовательной и другой информации, ориентированной на совершенствование организации и управления образовательным процессом в разных учреждениях и обеспечение категорий пользователей 2) ... комплексным, открытым инструментом накопления и использования распределенных образовательных ресурсов, эффективным средством формирования имиджа образовательной системы субъекта. 3) ... комплекс различных программ для автоматизации основных процессов (делопроизводства, ведения личных дел преподавателей, сотрудников и обучаемых, составления расписания и т.д.)	ПК-10
37.	2)	Региональный портал образовательного сообщества – это ... 1)... сложный человеко-машинный программно-информационный комплекс, предназначенный для аккумуляции готовой, а также для подготовки, размещения и использования распределенной научной, научно-методической, образовательной и другой информации, ориентированной на совершенствование организации и управления образовательным процессом в разных учреждениях и обеспечение категорий пользователей 2) ... комплексным, открытым инструментом накопления и использования распределенных образовательных ресурсов, эффективным средством формирования имиджа образовательной системы субъекта	ПК-10

		3) ... комплекс различных программ для автоматизации основных процессов (делопроизводства, ведения личных дел преподавателей, сотрудников и обучаемых, составления расписания и т.д.)	
38.	1)4)	Программное обеспечение ЕИСОУ содержит: 1) ПО общего назначения 2) программу информатизации образовательного учреждения, в которой описываются основные цели, задачи и этапы информатизации, приводится план мероприятий и план развития технической инфраструктуры на текущий учебный год 3) регламентирующие документы, в том числе права и обязанности пользователей ЕИСОУ, графики работы компьютерного оборудования 4) ПО для автоматизации деятельности различных служб (учета учащихся и родителей, кадрового учета, составления расписания, анализа успеваемости, автоматизации библиотеки и др.);	ПК-10
39.	2)3)	Нормативно-организационное обеспечение ЕИСОУ включает: 1) ПО общего назначения 2) программу информатизации образовательного учреждения, в которой описываются основные цели, задачи и этапы информатизации, приводится план мероприятий и план развития технической инфраструктуры на текущий учебный год 3) регламентирующие документы, в том числе права и обязанности пользователей ЕИСОУ, графики работы компьютерного оборудования 4) программно-методическое обеспечение для организации учебно-воспитательного процесса	ПК-10
40.	2)	Укажите функциональное назначение становите структурного элемента локальной сети ЕИСОУ – Технический комплекс библиотеки 1) Обеспечивает подготовку и самоподготовку педагогических работников, производство электронных и печатных дидактических средств, ввод данных в базы учителями и классными руководителями 2) Обеспечивает автоматизацию учета библиотечного фонда, ведения абонемента и анализ пользования библиотечно-информационными ресурсами 3) Предназначены для автоматизации профессиональных функций данных специалистов с целью повышения производительности труда и эффективного управления 4) Обеспечивает доступ к ресурсам сети Интернет	ПК-11
41.	1)	Единое информационно-образовательное пространство (ЕИОП) – ... 1) ... реальность, организованная и управляемая единой выработанной концепцией, подходами и механизмами реализации общей стратегии существования, развития и достижения целей повышения культурного, образовательного и профессионального уровней субъектов, объединенных на единой информационно-технологической ос-	ПК-11

		нове для программно-дидактического обеспечения образовательного процесса субъектов выделенного пространства 2) многоаспектная целостная социально-психологическая реальность, предоставляющая совокупность необходимых психолого-педагогических условий, современных технологий обучения и программно-методических средств обучения, построенных на основе современных информационных технологий, обеспечивающих сопровождение познавательной деятельности и доступ к информационным ресурсам 3)... это комплекс технических средств реализации управляющих воздействий, а также соответствующей документации на эти средства и технологические процессы 4) ... совокупность правовых норм, регламентирующих правоотношения при функционировании автоматизированной системы и юридический статус результатов ее функционирования	
42.	3)	Информационно-образовательная среда (ИОС) 1)... реальность, организованная и управляемая единой выработанной концепцией, подходами и механизмами реализации общей стратегии существования, развития и достижения целей повышения культурного, образовательного и профессионального уровней субъектов, объединенных на единой информационно-технологической основе для программно-дидактического обеспечения образовательного процесса субъектов выделенного пространства 2) ... это комплекс технических средств реализации управляющих воздействий, а также соответствующей документации на эти средства и технологические процессы 3) ... многоаспектная целостная социально-психологическая реальность, предоставляющая совокупность необходимых психолого-педагогических условий, современных технологий обучения и программно-методических средств обучения, построенных на основе современных информационных технологий, обеспечивающих сопровождение познавательной деятельности и доступ к информационным ресурсам 4) ... совокупность правовых норм, регламентирующих правоотношения при функционировании автоматизированной системы и юридический статус результатов ее функционирования	ПК-11
43.	1)	Укажите содержательную часть этапа «Оценка и выбор CASE-средства» внедрения CASE-средств в ИС 1) Заключается в анализе доступных CASE-средств на предмет соответствия требованиям, неудовлетворительные варианты отвергаются, формируется список претендентов	ПК-11

		2) Экспериментальная проверка правильности решений, принятых на предыдущих этапах, и подготовка к внедрению 3) Процесс перехода к практическому использованию CASE-средств начинается с разработки и последующей реализации плана перехода	
44.	2)	Укажите содержательную часть этапа «Выполнение пилотного проекта» внедрения CASE-средств в ИС 1) Заключается в анализе доступных CASE-средств на предмет соответствия требованиям, неудовлетворительные варианты отвергаются, формируется список претендентов 2) Экспериментальная проверка правильности решений, принятых на предыдущих этапах, и подготовка к внедрению 3) Процесс перехода к практическому использованию CASE-средств начинается с разработки и последующей реализации плана перехода	ПК-11
45.	5)	Дайте определение компонента обеспечивающей подсистемы АИС. Организационное и методическое обеспечение – ... 1)...совокупность системных и прикладных программ, реализующих нормальное функционирование АИС 2) ...совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных 3) ...совокупность языковых средств для формализации естественного языка, построения и сочетания информационных единиц, используемых в автоматизированных системах при функционировании системы для общения с комплексом средств автоматизации 4) ... совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, используемых при функционировании системы 5) ...совокупность документов, определяющих организационную структуру объекта и системы автоматизации, необходимые для выполнения конкретных автоматизируемых функций, деятельность в условиях функционирования системы, а также формы представления результатов деятельности	ПК-3
46.	4)	Дайте определение компонента обеспечивающей подсистемы АИС. Математическое обеспечение – ... 1)...совокупность системных и прикладных программ, реализующих нормальное функционирование АИС 2)...совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информацион-	ПК-3

		ных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных 3) ...совокупность языковых средств для формализации естественного языка, построения и сочетания информационных единиц, используемых в автоматизированных системах при функционировании системы для общения с комплексом средств автоматизации 4)... совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, используемых при функционировании системы 5)...совокупность документов, определяющих организационную структуру объекта и системы автоматизации, необходимые для выполнения конкретных автоматизируемых функций, деятельность в условиях функционирования системы, а также формы представления результатов деятельности	
47.	3)	Дайте определение компонента обеспечивающей подсистемы АИС. Лингвистическое обеспечение – ... 1)...совокупность системных и прикладных программ, реализующих нормальное функционирование АИС 2)...совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных 3)...совокупность языковых средств для формализации естественного языка, построения и сочетания информационных единиц, используемых в автоматизированных системах при функционировании системы для общения с комплексом средств автоматизации 4) ... совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, используемых при функционировании системы 5)...совокупность документов, определяющих организационную структуру объекта и системы автоматизации, необходимые для выполнения конкретных автоматизируемых функций, деятельность в условиях функционирования системы, а также формы представления результатов деятельности	ПК-11
48.	2)	Дайте определение компонента обеспечивающей подсистемы АИС. Информационное обеспечение – ... 1)...совокупность системных и прикладных программ, реализующих нормальное функционирование АИС 2)...совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных 3)...совокупность языковых средств для форма-	ПК-11

		лизации естественного языка, построения и сочетания информационных единиц, используемых в автоматизированных системах при функционировании системы для общения с комплексом средств автоматизации 4)... совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, используемых при функционировании системы 5)...совокупность документов, определяющих организационную структуру объекта и системы автоматизации, необходимые для выполнения конкретных автоматизируемых функций, деятельность в условиях функционирования системы, а также формы представления результатов деятельности	
49.	1)	Дайте определение компонента обеспечивающей подсистемы АИС. Программное обеспечение – ... 1)...совокупность системных и прикладных программ, реализующих нормальное функционирование АИС 2)...совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных 3)...совокупность языковых средств для формализации естественного языка, построения и сочетания информационных единиц, используемых в автоматизированных системах при функционировании системы для общения с комплексом средств автоматизации 4)... совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, используемых при функционировании системы 5)...совокупность документов, определяющих организационную структуру объекта и системы автоматизации, необходимые для выполнения конкретных автоматизируемых функций, деятельность в условиях функционирования системы, а также формы представления результатов деятельности	ПК-11
50.	3)	Укажите содержательную часть этапа «Определение организационных потребностей» внедрения CASE-средств в ИС 1) Данный этап включает достижение понимания потребностей организации и технологии последующего процесса внедрения CASE-средств 2)Первым действием данного этапа является анализ возможностей организации в отношении ее технологической базы, персонала и используемого ПО 3) Следуют непосредственно из проблем организации и целей, которые стремится достичь ИС	ПК-11