

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Александрович

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 04.06.2026 10:14:49

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе

Пятигорского института (филиала) СКФУ

к.э.н., доцент Н.В. Данченко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине:

Технология создания информационных систем

Направление подготовки

09.04.02

Направленность (профиль)

Информационные системы и технологии

«Технологии работы с данными и

знаниями, анализ информации»

Год начала обучения

2026

Форма обучения

заочная

Реализуется в семестре

2

Пятигорск, 2026 г.

Введение

1. Назначение. Оценочные материалы (оценочные средства) предназначены для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, используемых для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) «Технология создания информационных систем».

3. Разработчик _____ Антонов В.Ф. доцент кафедры СУиИТ, к.т.н., доцент

4. Проведена экспертиза ФОС.
Члены экспертной группы:

Председатель

Цаплева В.В. – доцент кафедрой систем управления и информационных технологий, к.т.н.

Члены комиссии:

Флоринский О.С. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий, к.т.н., доцент

Мишин В.В. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий, к.э.н., доцент

Представитель организации-работодателя:

Афанасов Владимир Христофорович - директор ООО «Сателлит», к.т.н.

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и образовательной программе по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (направленность (профиль) «Технологии работы с данными и знаниями, анализ информации»), рекомендуются для использования в учебном процессе.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Уровни сформированности компетенции(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
Компетенция: ПК-1				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): ИД-1 ПК-1 Осуществляет управление, развитием баз данных.	Не способен осуществлять управление, развитием баз данных.	Демонстрирует слабый уровень управления, развитием баз данных.	Демонстрирует средний уровень управления, развитием баз данных.	Демонстрирует высокий уровень управления, развитием баз данных.
ИД-2 ПК-1 Обеспечивает развертывание, сопровождение и оптимизацию баз данных	Не способен обеспечивать развертывание, сопровождение и оптимизацию баз данных	Демонстрирует слабый уровень развертывания, сопровождение и оптимизацию баз данных	Демонстрирует средний уровень развертывания, сопровождение и оптимизацию баз данных	Демонстрирует высокий уровень развертывания, сопровождение и оптимизацию баз данных
ИД-3 ПК-1 Осуществляет документальное сопровождение управления базами данных	Не способен осуществлять документальное сопровождение управления базами данных	Демонстрирует слабый уровень документального сопровождения управления базами данных	Демонстрирует средний уровень документального сопровождения управления базами данных	Демонстрирует высокий уровень документального сопровождения управления базами данных
Компетенция: ПК-6				
ИД-1 ПК-6 Проводить организационное сопровождение процессом разработки ПО	Не способен проводить организационное сопровождение процессом разработки ПО	Демонстрирует слабый уровень проведения организационного сопровождения процессом разработки ПО	Демонстрирует средний уровень проведения организационного сопровождения процессом разработки ПО	Демонстрирует высокий уровень проведения организационного сопровождения процессом разработки ПО
ИД-2 ПК-6 Выполняет управление проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности	Не способен выполнить управление проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности	Демонстрирует слабый уровень управления проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности	Демонстрирует средний уровень управления проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности	Демонстрирует высокий уровень управления проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности
ИД-3 ПК-6 Проводить отладку, модификацию и поддержку информационных технологий и систем	Не способен проводить отладку, модификацию и поддержку информационных технологий и систем	Демонстрирует слабый уровень проведения отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем	Демонстрирует средний уровень проведения отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем	Демонстрирует высокий уровень проведения отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем
Компетенция: ПК-7				
ИД-1 ПК-7 Руководить процессами разработки программного в различных областях и сферах цифровой экономики.	Не способен руководить процессами разработки программного в	Демонстрирует слабый уровень умений и навыков руководства процессами	Демонстрирует средний уровень умений и навыков руководства процессами	Демонстрирует высокий уровень умений и навыков руководства процессами

	различных областях и сферах цифровой экономики.	разработки программного в различных областях и сферах цифровой экономики.	разработки программного в различных областях и сферах цифровой экономики.	разработки программного в различных областях и сферах цифровой экономики.
ИД-2 ПК-7 Проводить исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики	Не способен проводить исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики	Демонстрирует слабый уровень проведения исследований теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики	Демонстрирует средний уровень проведения исследований теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики	Демонстрирует высокий уровень проведения исследований теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики
ИД-3 ПК-7 Проводить разработку экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики.	Не способен проводить разработку экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики.	Демонстрирует слабый уровень разработки экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики.	Демонстрирует средний уровень разработки экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики.	Демонстрирует высокий уровень разработки экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики.
Компетенция: ПК-8				
ИД-1 ПК-8 Обеспечивает администрирование систем управления базами данных.	Не способен обеспечивать администрирование систем управления базами данных.	Демонстрирует слабый уровень умений и навыков администрирования систем управления базами данных.	Демонстрирует средний уровень умений и навыков администрирования систем управления базами данных.	Демонстрирует высокий уровень умений и навыков администрирования систем управления базами данных.
ИД-2 ПК-8 Выполняет управление развитием инфокоммуникационной системы организации.	Не способен выполнить управление развитием инфокоммуникационной системы организации.	Демонстрирует слабый уровень умений и навыков управления развитием инфокоммуникационной системы организации.	Демонстрирует средний уровень умений и навыков управления развитием инфокоммуникационной системы организации.	Демонстрирует высокий уровень умений и навыков управления развитием инфокоммуникационной системы организации.
ИД-3 ПК-8 Обеспечивает повышение профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия.	Не способен обеспечивать повышение профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия.	Демонстрирует слабый уровень реализации повышения профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия.	Демонстрирует средний уровень реализации повышения профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия.	Демонстрирует высокий уровень реализации повышения профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия.
Компетенция: ПК-9				
ИД-1 ПК-9 Выполняет управление аналитическими работами и проектами в IT-сфере	Не способен выполнить управление аналитическими	Демонстрирует слабый уровень умений и навыков управления	Демонстрирует средний уровень умений и навыков управления	Демонстрирует высокий уровень умений и навыков управления

	работами и проектами в ИТ-сфере	аналитическими работами и проектами в ИТ-сфере	аналитическими работами и проектами в ИТ-сфере	аналитическими работами и проектами в ИТ-сфере
ИД-2 ПК-9 Выполняет разработку систем управления базами данных, операционных систем	Не способен выполнить разработку систем управления базами данных,	Демонстрирует слабый уровень разработки систем управления базами данных,	Демонстрирует средний уровень разработки систем управления базами данных,	Демонстрирует высокий уровень разработки систем управления базами данных,
ИД-3 ПК-9 Выполняет организацию разработки системного программного обеспечения, интеграция разработанного системного программного обеспечения.	Не способен выполнить организацию разработки системного программного обеспечения, интеграция разработанного системного программного обеспечения.	Демонстрирует слабый уровень выполнения разработки системного программного обеспечения, интеграция разработанного системного программного обеспечения.	Демонстрирует средний уровень выполнения разработки системного программного обеспечения, интеграция разработанного системного программного обеспечения.	Демонстрирует высокий уровень выполнения разработки системного программного обеспечения, интеграция разработанного системного программного обеспечения.
<i>Компетенция: ПК-10</i>				
ИД-1 ПК-10 Выполняет разработку новых инструментов и методов управления проектами в области ИТ.	Не способен выполнить разработку новых инструментов и методов управления проектами в области ИТ.	Демонстрирует слабый уровень выполнения разработки новых инструментов и методов управления проектами в области ИТ	Демонстрирует средний уровень выполнения разработки новых инструментов и методов управления проектами в области ИТ	Демонстрирует высокий уровень выполнения разработки новых инструментов и методов управления проектами в области ИТ
ИД-2 ПК-10 Проводить разработку новых инструментов;	Не способен проводить разработку новых инструментов;	Демонстрирует слабый уровень разработки новых инструментов;	Демонстрирует средний уровень разработки новых инструментов;	Демонстрирует высокий уровень разработки новых инструментов;
ИД-3 ПК-10 Использует методы управления проектами в области ИТ.	Не способен использовать методы управления проектами в области ИТ.	Демонстрирует слабый уровень использования методов управления проектами в области ИТ.	Демонстрирует средний уровень использования методов управления проектами в области ИТ.	Демонстрирует высокий уровень использования методов управления проектами в области ИТ.
<i>Компетенция: ПК-12</i>				
ИД-1 ПК-12 Выполняет разработку типовых проектов ИС.	Не способен выполнять разработку типовых проектов ИС.	Демонстрирует слабый уровень выполнения разработки типовых проектов ИС.	Демонстрирует средний уровень выполнения разработки типовых проектов ИС.	Демонстрирует высокий уровень выполнения разработки типовых проектов ИС.
ИД-2 ПК-12 Обеспечивает модификацию и адаптацию типового проекта для конкретного предприятия.	Не способен обеспечивать модификацию и адаптацию типового проекта для конкретного предприятия.	Демонстрирует слабый уровень навыков модификации и адаптации типовых проектов для конкретного предприятия.	Демонстрирует средний уровень навыков модификации и адаптации типовых проектов для конкретного	Демонстрирует высокий уровень навыков модификации и адаптации типовых проектов для конкретного
ИД-3 ПК-12 Проводить адаптацию типовых проектов информационных систем под конкретные объекты, с целью	Не способен проводить адаптацию типовых проектов информационных	Демонстрирует слабый уровень проведения адаптации типовых проектов	Демонстрирует средний уровень проведения адаптации типовых проектов	Демонстрирует высокий уровень проведения адаптации типовых проектов

проведения анализа информации	систем под конкретные объекты, с целью проведения анализа информации	информационных систем под конкретные объекты, с целью проведения анализа информации	информационных систем под конкретные объекты, с целью проведения анализа информации	информационных систем под конкретные объекты, с целью проведения анализа информации
<i>Компетенция: ПК-13</i>				
ИД-1 ПК-13 Проводить разработку теоретических моделей.	Не способен проводить разработку теоретических моделей.	Демонстрирует слабый уровень разработки теоретических моделей.	Демонстрирует средний уровень разработки теоретических моделей.	Демонстрирует высокий уровень разработки теоретических моделей.
ИД-2 ПК-13 Проводить исследование экспериментальных моделей.	Не способен проводить исследование экспериментальных моделей.	Демонстрирует слабый уровень проведения исследований экспериментальных моделей.	Демонстрирует средний уровень проведения исследований экспериментальных моделей.	Демонстрирует высокий уровень проведения исследований экспериментальных моделей.
ИД-3 ПК-13 Разрабатывать теоретическую и экспериментальную модели объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики	Не способен разрабатывать теоретическую и экспериментальную модели объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики	Демонстрирует слабый уровень разработки теоретической и экспериментальной модели объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики	Демонстрирует средний уровень разработки теоретической и экспериментальной модели объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики	Демонстрирует высокий уровень разработки теоретической и экспериментальной модели объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики

Описание шкалы оценивания

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «северо-кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

Успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценивание результатов освоения дисциплины осуществляется в соответствии с показателями и критериями оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций: повышенный/отлично; достаточный/хорошо; пороговый/удовлетворительно; компетенция не сформирована/неудовлетворительно.

Для студентов по образовательной программе магистратуры используется 5-балльная шкала.

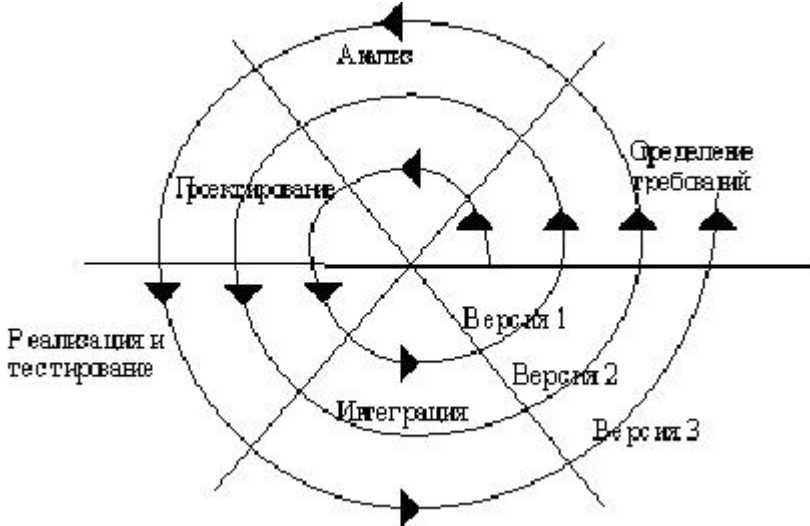
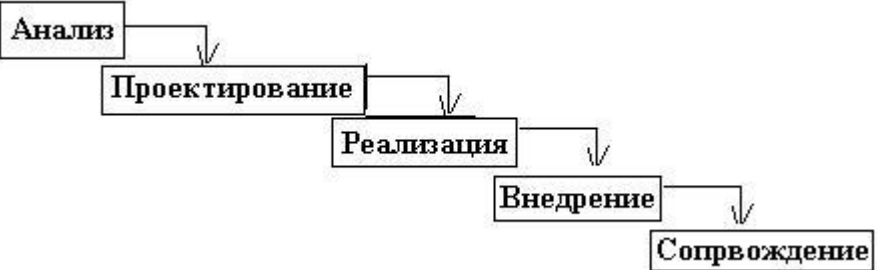
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	a	Верно ли утверждение, что информация обладает следующими свойствами, отражающими ее природу и особенности использования: кумулятивность, эмерджентность, неассоциативность, и старение информации. a) <i>Верное утверждение;</i> b) <i>Не верное утверждение.</i>	ПК -1
2.	<i>обработку</i>	Под информационной системой понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и ... текстовой и/или фактографической информации.	ПК -1
3.	a	Деление информационных систем на одиночные, групповые, корпоративные, называется классификацией a) <i>По масштабу;</i> b) <i>По сфере применения;</i> c) <i>По способу организации.</i>	ПК -1
4.	<i>оперативные</i>	Системы обработки транзакций по оперативности обработки данных разделяются на пакетные информационные системы и ... информационные системы.	ПК -1
5.	a	OLTP (OnLine Transaction Processing), это: a) <i>Режим оперативной обработки транзакций;</i> b) <i>Режим пакетной обработки транзакций;</i> c) <i>Время обработки запроса пользователя.</i>	ПК -1
6.	e	Классификация информационных систем по способу организации не включает в себя один из перечисленных пунктов: a) <i>Системы на основе архитектуры файл – сервер;</i> b) <i>Системы на основе архитектуры клиент – сервер;</i> c) <i>Системы на основе многоуровневой архитектуры;</i> d) <i>Системы на основе интернет/интранет – технологий;</i> e) <i>Корпоративные информационные системы.</i>	ПК -1
7.	b	Информационные системы, ориентированные на коллективное использование информации членами рабочей группы и чаще всего строящиеся на базе локальной вычислительной сети: a) <i>Одиночные;</i> b) <i>Групповые;</i>	ПК -1

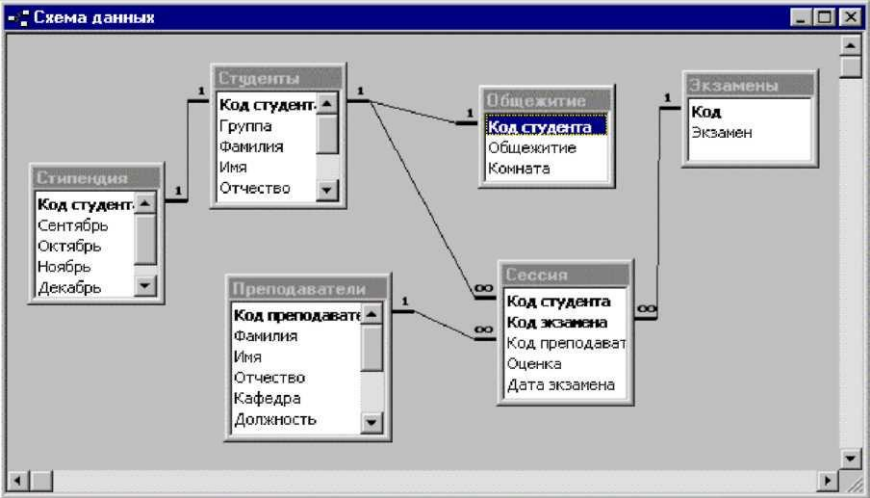
		с) Корпоративные	
8.	b	Информационные системы, основанные гипертекстовых документах и мультимедиа: а) Системы поддержки принятия решений; b) Информационно-справочные; с) Офисные информационные системы	ПК -1
9.	a	Как называется классификация, объединяющая в себе системы обработки транзакций; системы поддержки принятия решений; информационно-справочные системы; офисные информационные системы: а) По сфере применения; b) По масштабу; с) По способу организации	ПК -1
10.	a,b,c,d	Выделите требования, предъявляемые к информационным системам: а) Гибкость; b) Надежность; с) Эффективность; d) безопасность	ПК -1
11.		Назначение, область применения и основные свойства информационных систем.	ПК -1
12.		Методология создания информационных систем.	ПК -1
13.		Основные задачи, решение которых должна обеспечивать методология создания информационных систем.	ПК -1
14.		Основополагающие принципы создания ИС.	ПК -1
15.		Принцип современности.	ПК -1
16.		Принцип стандартизации (унификации).	ПК -1
17.		Современные методы создания ИС.	ПК -1
18.		Объектно-ориентированная технология создания ИС.	ПК -1
19.		Технология создания ИС, основанная на знаниях.	ПК -1
20.		CASE-технология создания ИС.	ПК -1
21.	информационно-поисковые	Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю документов. Поисковый характер документальных информационных систем определил еще одно их название — ...системы	ПК-6
22.	фактографических	В ... ИС регистрируются факты - конкретные значения данных атрибутов об объектах реального мира. Основная идея таких систем заключается в том, что все сведения об объектах (фамилии людей и названия предметов, числа, даты) сообщаются компьютеру в каком-то заранее обусловленном формате (например, дата - в виде комбинации ДД.ММ.ГГ).	ПК-6

23.	<i>гиперссылками</i>	В семантически-навигационных (гипертекстовых) системах документы, помещаемые в хранилище документов, оснащаются специальными навигационными конструкциями ... , соответствующими смысловым связям между различными документами или отдельными фрагментами одного документа.	ПК-6
24.	<i>документов</i>	Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю	ПК-6
25.	с	Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения со многими другими записями называют: а) “один к одному” б) “один ко многим” в) “многие ко многим”	ПК-6
26.	<i>одному</i>	Связь, когда одна запись может быть связана только с одной другой записью называют «один к ... »	ПК-6
27.	а	Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи называют: а) “один ко многим” б) “один к одному” в) “многие ко многим”	ПК-6
28.	<i>Иерархическая</i>	... модель данных представляет данные в виде древовидной структуры и является реализацией логических отношений “один ко многим” (или “целое - часть”).	ПК-6
29.	<i>реляционных</i>	В ... базах данных отношения представляются в виде двумерной таблицы. Каждое отношение представляет собой подмножество декартовых произведений доменов.	ПК-6
30.	с	Существует ряд стандартных методов организации файлов на магнитном диске и соответствующих методов доступа к ним: а) Последовательный файл б) Индексно-последовательный файл в) <i>Графический файл</i> г) Индексно-произвольный файл д) Отметьте не нужное	ПК-6
31.		Принцип системности.	ПК-6
32.		Принцип развития (открытости).	ПК-6
33.		Принцип эффективности.	ПК-6

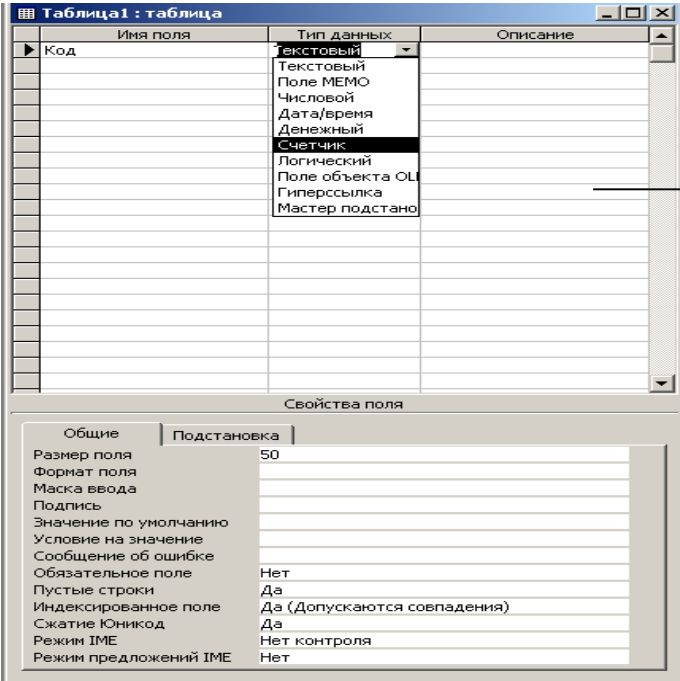
34.		Этап формирования требований к ИС.	ПК-6
35.		Разработка концепции.	ПК-6
36.		Разработка и утверждение технического задания на разработку ИС.	ПК-6
37.		Разработка эскизного проекта.	ПК-6
38.		Разработка технического проекта.	ПК-6
39.		Предпроектный этап создания ИС.	ПК-6
40.	<i>Алфавит</i>	... ИПЯ — система знаков, используемых для записи слов и выражений ИПЯ.	ПК-7
41.	<i>Фасетная</i>	... классификация состоит в том, что вся предметная область разбивается на ряд исходных рубрик — фасет — по семантическому принципу, отражающему специфику предметной области.	ПК-7
42.	<i>Проект</i>	... - это ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с изначально четко определенными целями, достижение которых означает завершение ..., а также с установленными требованиями к срокам, результатам, риску, рамкам расходования средств и ресурсов, организационной структуре.	ПК-7
43.	<i>а</i>	Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации: а) <i>Жизненный цикл ИС;</i> б) <i>Разработка ИС;</i> с) <i>Проектирование ИС</i>	ПК-7
44.	<i>abcd</i>	Жизненный цикл ПО по методологии RAD состоит из четырех фаз: а) фаза анализа и планирования требований; б) фаза проектирования; с) фаза построения; д) фаза внедрения; е) разместите фазы по порядку.	ПК-7

45.	а	 Перед вами: - Спиральная модель жизненного цикла; - Сетевая модель информационной системы; - Каскадная модель жизненного цикла	ПК-7
46.	каскадной	 Данная модель жизненного цикла ИС называется ...	ПК-7
47.	а	Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи называют: “один ко многим” “один к одному” “многие ко многим”	ПК-7

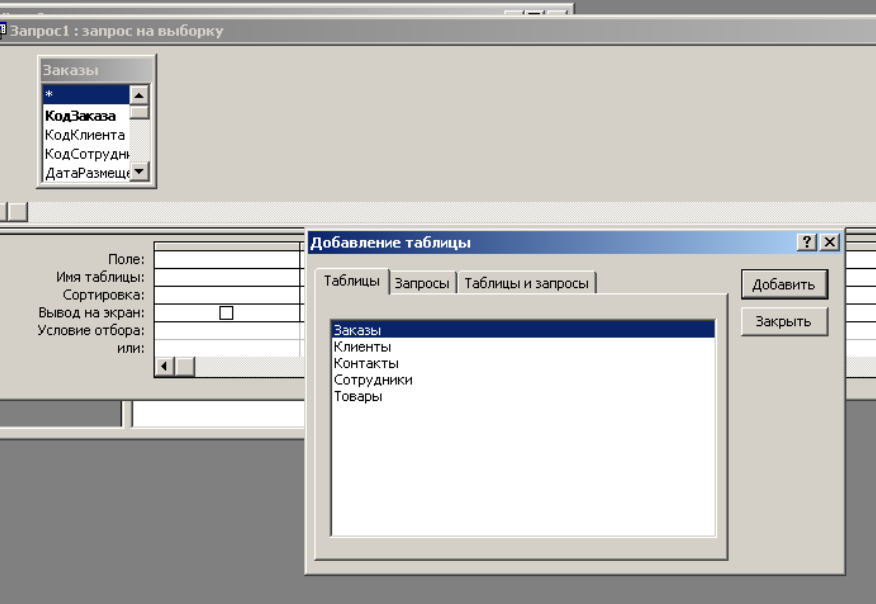
48.	с	Существует ряд стандартных методов организации файлов на магнитном диске и соответствующих методов доступа к ним: а) Последовательный файл б) Индексно-последовательный файл с) <i>Графический файл</i> д) Индексно-произвольный файл е) Отметьте не нужное	ПК-7
49.	а	 — это новые сведения, которые могут быть использованы человеком для совершенствования его деятельности и пополнения знаний. а) <i>Информация</i> ; б) Информационная система; с) Информационная технология	ПК-7
50.		Проектный этап создания ИС.	ПК-7
51.		Внедрение ИС.	ПК-7
52.		Анализ функционирования ИС.	ПК-7
53.		Механизм обеспечения совместной работы над проектом.	ПК-7
54.		Требования к конфигурации рабочих мест разработчиков.	ПК-7
55.		Правила подготовки, рассмотрения, согласования и утверждения документации.	ПК-7
56.		Требования к стандарту проектирования.	ПК-7
57.		Требования к стандарту оформления проектной документации.	ПК-7
58.		Требования к стандарту интерфейса пользователя.	ПК-7
59.		Требования к технологии создания информационных систем.	ПК-7
60.		Основные поддерживаемые процессы.	ПК-7
61.		Определение потребностей в ТС ИС.	ПК-7
62.		Определение требований, предъявляемых к ТС ИС.	ПК-7
63.		Управление требованиями.	ПК-7
64.	а	Э. Коддом была предложена модель данных, основанная на представлении данных в виде двумерных таблиц: а) <i>Реляционная модель</i> ; б) Объектно-ориентированная модель;	ПК-8
65.	<i>реляционной</i>	Тип данных, домен, атрибут, ключ, кортеж. Все это основные понятия ... модели данных.	ПК-8

66.	доменом)	В реляционной модели данных, ... называется множество атомарных значений одного и того же типа	ПК-8
67.	a	Ключ, в который включены значимые атрибуты и который, таким образом, содержит информацию, называется: a) Естественный ключ; b) Искусственный ключ; c) Суррогатный ключ;	ПК-8
68.	b,c	Ключ, созданный самой СУБД или пользователем с помощью некоторой процедуры, но сам по себе не содержащий информации: a) Естественный ключ; b) Искусственный ключ; c) Суррогатный ключ;	ПК-8
69.	a	На данном рисунке изображены:  a) Связанные отношения; b) Подчиненные запросы; c) Схема отчетов базы	ПК-8
70.	индекс)	... представляет собой указатель на данные, размещенные в реляционной таблице	ПК-8

71.	a	Процесс организации данных путем ликвидации повторяющихся групп и иных противоречий с целью приведения таблиц к виду, позволяющему осуществлять непротиворечивое и корректное редактирование данных: a) <i>Нормализация данных;</i> b) <i>Консолидация данных;</i> c) <i>Конкатенация данных.</i>	ПК-8
72.	a,b,c	Выделите из списка числовые типы данных: a) <i>Целочисленные;</i> b) <i>Вещественные с фиксированной точкой;</i> c) <i>Вещественные с плавающей точкой;</i> d) <i>Даты и времени</i>	ПК-8
73.	b	Оператор CREATE TABLE служит для: a) <i>Изменения таблицы;</i> b) <i>Создания таблицы;</i> c) <i>Добавления строк в таблицу</i>	ПК-8
74.		Управление конфигурацией и изменениями.	ПК-8
75.		Оценка вариантов ТС ИС.	ПК-8
76.		Адаптация ТС ИС к условиям применения.	ПК-8
77.		Основные технологии создания ИС.	ПК-8
78.		Оценка и выбор технологии создания информационных систем.	ПК-8
79.		Способы оценки и накопление информации о технологиях.	ПК-8
80.		Цели и ограничения проекта.	ПК-8
81.		Анализ технологий и документации поставщика.	ПК-8
82.			ПК-8
83.			ПК-8
84.	a	Данное окно позволяет создавать таблицу в режиме:	ПК-9

		 Макет Бланк a) Конструктора; b) Мастера; c) Путем прямого ввода данных d)	
85.	a	Оператор UPDATE служит для: a) Изменения данных таблицы; b) Создания таблицы; c) Добавления строк в таблицу	ПК-9
86.	d	Оператор DELETE служит для: a) Изменения данных таблицы; b) Создания таблицы; c) Добавления строк в таблицу; d) Удаления данных из таблицы	ПК-9
87.	c	Оператор INSERT служит для:	ПК-9

		с) отчеты	
91.	<i>информационная</i>	... система – это материальная система, организующая, хранящая и преобразующая информацию. Это система, основным предметом и продуктом функционирования которой является информация.	ПК-9
92.	b,c	Документальные ИС подразделяются на: а) Фактографические; b) Полнотекстовые; с) Библиографическо-реферативные	ПК-9
93.	<i>фактографические</i>	... системы ориентированы на обработку данных, контекст использования которых предопределен и обычно зафиксирован в схеме данных или в процедурах обработки	ПК-9
94.		Разработка информационных систем. Scrum: общее описание, роли, практики	ПК-9
95.		Управление качеством информационных систем	ПК-9
96.		Сертификация информационных систем	ПК-9
97.		Рабочий проект информационной системы	ПК-9
98.		Технический проект информационной системы	ПК-9
99.		Управление проектом информационной системы	ПК-9
100.		Календарный план разработки информационной системы.	ПК-9
101.		Применение инструментов моделирования информационных систем. Языкомоделирования (unified modeling language UML).	ПК-9
102.		Предпроектное обследование предметной области	ПК-9
103.	a,b	При создании отчетов возможна: а) Сортировка данных; b) Группировка данных; с) Изменении данных	ПК-10
104.	a	Функция Now(), при создании отчета возвращает: а) Текущую дату и время; b) Текущее время; с) Дату создания базы данных	
105.	b	Так выглядит окно добавления таблицы при создании запроса	ПК-10

		 а) В режиме пользователя; б) В режиме конструктора; в) В режиме мастера	
106.	Информационные ресурсы	Внешние (по отношению к функциональному процессу) источники информации, использование которых обычно позволяет обеспечить эффективность целевой обработки	ПК-10
107.	б	Какое ключевое слово используется для реализации контекстного поиска? а) FOR; б) LIKE; в) BETWEEN	ПК-10
108.	а	Какое ключевое слово не используется в команде выбора данных а) INTO; б) FROM; в) WHERE	ПК-10
109.	б	Какое ключевое слово используется для сортировки набора данных? а) SORT ON;	ПК-10

		b) <i>ORDER BY</i> ; c) <i>GROUP BY</i>	
110.	a	Какое ключевое слово используется для сортировки по убыванию? a) <i>DESC</i> ; b) <i>MIN</i> ; c) <i>ZA</i>	ПК-10
111.	c	Какое ключевое слово определяет условие в команде выбора? a) <i>FOR</i> b) <i>IF</i> c) <i>WHERE</i>	ПК-10
112.	a	Какое ключевое слово определяет диапазон в условии? a) <i>BETWEEN</i> b) <i>IN</i> c) <i>INTO</i>	ПК-10
113.		Кратко описать цели проекта и проектных ограничений (бюджетных, временных и т.д.), которые важны для создания ИС	ПК-10
114.		Описать информационную систему (ПО) - наличие заключения о возможности реализации проекта, содержащего рекомендации относительно разработки системы, базовые предложения по объёму требуемого бюджета, числу разработчиков, времени и требуемому программному обеспечению.	ПК-10
115.		Привести анализ осуществимости создания проекта, указать возможные проблемы и пути их решения.	ПК-10
116.		Построить опорные точки зрения на основании метода VORD для формирования и анализа требований. Результатом должны явиться две диаграммы: диаграмма идентификации точек зрения и диаграмма иерархии точек зрения.	ПК-10
117.		Составить информационную модель будущей системы, включающую в себя описание основных объектов системы и взаимодействия между ними. На основании полученной информационной модели и диаграмм идентификации точек зрения, диаграмма иерархии точек зрения сформировать требования пользователя и системные требования.	ПК-10
118.		Провести аттестацию требований, указать какие типы проверок выбрали.	ПК-10
119.		На основании описания системы (Лабораторная работа №1), информационной модели, пользовательских и системных требований составить техническое	ПК-10

		задание на создание ИС. ТЗ должно содержать основные разделы, описанные в ГОСТ 34.602-89.	
120.		Построить отчёт, включающий все полученные уровни модели, описание функциональных блоков, потоков данных, хранилищ и внешних объектов.	ПК-10
121.		Построить функциональную модель системы, описанной в Лабораторной работе № 1 так, чтобы она отвечала всем предъявленным к системе требованиям, представляла полный функционал системы (каждой функции в описании системы должен соответствовать по крайней мере один функциональный блок) и её основные бизнес-процессы: с помощью методологии IDEF0 построить контекстную диаграмму; с помощью методологии IDEF0 построить диаграмму 1-го уровня (A0) – модель окружения; с помощью методологии IDEF3 декомпозировать функциональные блоки модели окружения на 1-2 уровня вглубь до потоков, связи с внешними системами и на каждой диаграмме 2-го уровня должно быть не менее 4-х функциональных блоков; на каждой диаграмме 3-го уровня и далее не менее 2-х функциональных блоков.	ПК-10
122.		Понятие жизненного цикла ИС.	ПК-10
123.		Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные.	ПК-10
124.		Содержание и взаимосвязь процессов жизненного цикла ИС.	ПК-10
125.		Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная.	ПК-10
126.	a	Программное обеспечение, автоматически собирающее и классифицирующее информацию о сайтах в <i>Internets</i> выдающее ее по запросу пользователей. Примеры: <i>AltaVista, Google, Excite, Northern Light</i> и др. В России – <i>Rambler, Yandex, Apart</i> . a. Поисковая машина b. База знаний c. База данных d. Форум	ПК-12
127.	a	Совокупность объектов реального или предполагаемого мира, рассматриваемых в пределах данного контекста, который понимается как отдельное рассуждение,	ПК-12

		фрагмент научной теории или теория в целом и ограничивается рамками информационных технологий избранной области. а. Предметная область б. Объектная область с. База данных	
128.	а	Множество взаимосвязанных элементов, каждый из которых связан прямо или косвенно с каждым другим элементом, а два любые подмножества этого множества не могут быть независимыми, не нарушая целостность, единство системы. а. Система б. Сеть с. Совокупность д. Единство е. БДИС	ПК-12
129.	а	Совокупность программных и языковых средств, предназначенных для управления данными в базе данных, ведения этой базы, обеспечения многопользовательского а. СУБД б. УВД с. БДУС	ПК-12
130.	с	Цель информатизации общества заключается в а) справедливом распределении материальных благ; б) удовлетворении духовных потребностей человека; с) максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.	ПК-12
131.	б	Данные об объектах, событиях и процессах, это а) содержимое баз знаний; б) необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события; с) предварительно обработанная информация; д) сообщения, находящиеся в хранилищах данных.	ПК-12
132.	б	С помощью каких инструментов формируется решение в условиях риска	ПК-12

		а) Дерево вывода. б) Дерево решений. в) Дерево целей. г) . Нечеткие множества.	
133.	с	Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения со многими другими записями называют: а) “один к одному” б) “один ко многим” в) “многие ко многим”	ПК-12
134.	а	Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения только с одной записью называют: а) “один к одному” б) “один ко многим” в) “многие ко многим”	ПК-12
135.		Формализация задачи сравнения проектов системы.	ПК-12
136.		Методы выбора оптимальных проектов ИС: метод главного показателя, метод последовательных уступок, использование обобщенных показателей.	ПК-12
137.		Организация процесса проектирования ИС. Контур управления процессом проектирования.	ПК-12
138.		Инструментальные средства управления проектированием.	ПК-12
139.		Организация проектного коллектива: состав и численность, организационные структуры. Планирование и контроль проектных работ.	ПК-12
140.		Документирование процессов проектирования	ПК-12
141.		Стратегическое и тактическое планирование проектных работ. Планирование ресурсов. Контроль проектной деятельности. Методы планирования и контроля.	ПК-12
142.		Стадии жизненного цикла ИС. Регламентация процессов проектирования.	ПК-12
143.		Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС.	ПК-12
144.	а	Термин «информатизация общества» обозначает... а. целенаправленное и эффективное использование информации во всех областях человеческой деятельности на основе современных информационных и коммуникационных технологий б. увеличение избыточной информации, циркулирующей в обществе в. увеличение роли средств массовой информации в жизни общества	ПК-13

		d. изучение информатики во всех учебных заведениях страны e. организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам, накопленным человеческой цивилизации	
145.	a	База данных описывается следующим перечнем записей: Иванов, 1956, 3600 Сидоров, 1957, 5300 Петров, 1956, 2400 Козлов, 1952, 1200 После сортировки по возрастанию по второму полю записи будут располагаться в порядке: a) 4, 1, 3, 2 b) 2, 1, 3, 4 c) 1, 2, 3, 4 d) 2, 3, 1, 4	ПК-13
146.	a	Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения a) Алгоритм b) Система c) Правило d) Закон	ПК-13
147.	a	Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных a) База данных b) База знаний c) Набор правил d) Свод законов	ПК-13
148.	b	Формализованная система сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов, закономерностях процессов и правила использования в задаваемых ситуациях этих данных для принятия новых решений. a) База данных b) База знаний c) Набор правил d) Свод законов	ПК-13

149.	a	83. 8-разрядное двоичное число a. Байт b. Бит c. Слово d. Мегабайт	ПК-13
150.	a	Вся совокупность полезной информации и процедур, которые можно к ней применить, чтобы произвести новую информацию о предметной области. a) Знания b) Данные c) Умения d) Навыки	ПК-13
151.	a	Программное обеспечение, автоматически собирающее и классифицирующее информацию о сайтах в <i>Internets</i> выдающее ее по запросу пользователей. Примеры: <i>AltaVista, Google, Excite, Northern Light</i> и др. В России – <i>Rambler, Yandex, Apart</i> . a) Поисковая машина b) База знаний c) База данных Форум	ПК-13
152.	a	Совокупность объектов реального или предполагаемого мира, рассматриваемых в пределах данного контекста, который понимается как отдельное рассуждение, фрагмент научной теории или теория в целом и ограничивается рамками информационных технологий избранной области. a) Предметная область b) Объектная область c) База данных d) База знаний	ПК-13
153.	три	Сколько существует видов связей при проектировании БД?	ПК-13
154.		Понятие CASE-системы, структура и назначение основных элементов.	ПК-13
155.		Классификация CASE-систем по типам: средства анализа и проектирования, средства проектирования баз данных, средства автоматизации разработки ПО,	ПК-13

		средства управления требованиями, средства документирования, средства управления проектом.	
156.		Классификация по категориям: tools, toolkit, workbench. Классификация по уровням: CASE-системы верхнего уровня (Upper Case), среднего (Middle CASE), нижнего уровня (Lower CASE).	ПК-13
157.		Инструментальные средства поддержки CASE-технологий.	ПК-13
158.		Модели для структурного анализа и проектирования: диаграммы потоков данных, диаграммы бизнес-функций, диаграммы переходов состояний и др.	ПК-13
159.		Функциональная методика IDEF0.	ПК-13
160.		Функциональная методика IDEF3.	ПК-13
161.		Диаграммы потоков данных, разновидности нотаций для DFD.	ПК-13
162.		Декомпозиции на основе объектно-ориентированного подхода. Основные этапы.	ПК-13
163.		Унифицированный язык моделирования UML. Основные типы UML-диаграмм, используемые в проектировании информационных систем. Взаимосвязи между диаграммами.	ПК-13
164.		Свойства и показатели качества ИС: системотехнические, проектно-технологические, потребительские, экономические.	ПК-13

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая система оценки не предусмотрено для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования магистратуры.

3. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он демонстрирует глубокое усвоение программного материала по всем разделам курса, изложение его на высоком научно-техническом уровне; ознакомление с дополнительной литературой и передовыми научно-техническими достижениями; умение творчески подтвердить теоретические положения процессов и расчета аппаратов соответствующими примерами, умелое применение теоретических знаний при решении практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он демонстрирует полное усвоение программного материала в объеме обязательной литературы по курсу; владение терминологией и символикой изучаемой дисциплины при изложении материала; умение увязывать теоретические знания с решением практических задач; наличие не искажающих существа ответа погрешностей и пробелов при изложении материала.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует знание основных теоретических и практических вопросов программного материала; допущение незначительных ошибок и неточностей, нарушение логической последовательности изложения материала, недостаточную аргументацию теоретических положений.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует существенные пробелы в знаниях основного программного материала; недостаточный объем знаний по дисциплине для дальнейшей учебы и профессиональной