Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ А.М. Дигурова

«14» _____ 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Профессиональные информационные системы и базы данных»

Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

Квалификация (степень) выпускника – экономист

Форма обучения
очная

Владикавказ 2017

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (уровень специалитета), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.01.2017 г., № 20, учебным планом подготовки специалиста по направлению 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности», одобренным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» 27.04.2017 г., протокол № 11 и утвержденным ректором ФГБОУ ВО «СОГУ» А.У. Огоевым 27.04.2017 г.

Составитель: к.технич.н., доцент Гамаонов В.Г.
ст. преподаватель Цуцаев А.О.

Программа обсуждена на заседании кафедры прикладной математики

(протокол № 9 от 21.03.17 г.)

Одобрена Советом экономического факультета

(протокол № 7 от 30.03.17 г.)

1. Структура и общаятрудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

	Очная форма обучения
Курс	1
Семестр	1,2
Лекции	
Практические (семинарские) занятия	
Лабораторные занятия	54
Консультации	
Итого аудиторных занятий	54
Самостоятельная работа	54
Курсовая работа	
Форма контроля	
Зачет	1 сем.
Экзамен	2 сем. 36 часов
Общее количество часов	144

2.Цели освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Профессиональные информационные системы и базы данных» является: формирование целостного представления о технологиях информационных систем и баз данных как хранилищ информации, снабженных процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации, их месте в профессиональной деятельности, способах их использования (на примере решения конкретных задач, связанных с созданием реляционных баз данных); выработка навыков работы по проектированию структур баз данных, манипулирования данными и разработки пользовательского интерфейса к ним

3.Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.В.ДВ.02.02

Дисциплина «Профессиональные информационные системы и базы данных» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 ОПОП (индекс Б1.В.ДВ.02.02) специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности».

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Профессиональные информационные системы и базы данных» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин в средней общеобразовательной школе «Алгебра и начала анализа» и «Информатика и ИКТ».

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны свободно ориентироваться в различных видах профессиональных информационных систем, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих систем, знать основные способы и режимы обработки экономической информации, а также обладать практическими навыками использования информационных технологий в различных информационных системах отраслей экономики и управления.

4.Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Коды компетенций	Содержание компетенций
ОК-12	способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации
ПК-28	способность осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач
ПК-30	способность строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП

Коды компетенций ОПОП	Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
	Знать	Уметь	Владеть
ОК-12	классификацию информационных систем; состав, функции информационных систем и возможности использования информационных систем в профессиональной деятельности; виды информационных процессов в информационных системах; инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; общий подход (методы и средства) к организации сбора, размещения, обработки, поиска, хранения, передачи и	применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации; применять автоматизированные информационные системы и технологии при решении профессиональных задач	способами и средствами получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации; навыками применения автоматизированных информационных систем и технологий при решении профессиональных задач

	накопления информации; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; теоретические основы и базовые принципы создания баз данных информационных систем и их архитектуру; назначение баз данных; модели представления данных в БД, их классификацию; методы и этапы проектирования работы с информацией в реляционных базах данных; методы системного анализа предметной области; технологии разработки и эксплуатации баз данных; методы и средства защиты баз данных;		
ПК-28	основные способы анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач	самостоятельно осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных необходимых для решения профессиональных задач	навыками интерпретации данных, необходимых для решения профессиональных задач
ПК-30	основные виды эконометрических моделей и этапы эконометрического анализа	строить стандартные теоретические и эконометрические модели	методами анализа и интерпретации результатов, полученных на основе использования эконометрических моделей, для решения профессиональных задач

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

№ нед.	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Форма контроля	Количество баллов		Литература
		Лекции	Лаб.	Содержание	Часы		min	max	
1 семестр									
	Текущий контроль						**0**	**25**	
1.	***Лабораторная работа №1.*** ***Тема 1. Понятие и структура информационных систем, их роль в экономической отрасли:*** Данные и информация. Виды данных и информации, их свойства и роль в окружающем мире и производстве. Информацион ный этап развития общества. Информационная технология и этапы ее развития. Средства обработки информации. Компьютерные технологии: сферы применения, возможности, ограничения. Классификация информационных технологий по сферам производства. Способы хранения и представления информации. Информационные системы: виды и классификация. Модели данных, информационные процессы. Роль, место и применение информационных систем в экономической отрасли и в профессиональной деятельности. Способы и методы отображения информационных технологий в информационных системах. Программное обеспечение информационных систем. Информационная безопасность		**2**						**[1], [2], [3], [4]**
3-5	***Лабораторная работа №2.*** ***Возможности новых электронных технологий***		**4**						**[1], [2], [3], [4]**

	в сфере профессиональной деятельности, их эффективность: Возможности глобальной сети Интернет: принципы, технология, инструменты поиска информации. Примеры и характеристика поисковых систем. Технология и практика взаимодействия индивидуального и коллективного пользователя с мировыми ресурсами (по отраслям) через специализированные сетевые структуры. Сетевые технологии и интернетресурсы для финансового работника. Справочно-правовые системы (СПС): разнообразие, назначение, возможности, структура, инструменты поиска документов. Принципы выбора СПС в экономической деятельности. Особенности российских СПС.								
7	***Лабораторная работа №3.*** Предметная область информационной системы. Структура и функции банков данных. Базы данных (БД): основные понятия, принципы построения, жизненный цикл, типология.		**2**	Автоматизация проектирования ЭИС. CASE-технология, назначение и основные функции.	**6**				**[1], [2], [3], [4]**
9	**1 рубежная контрольная работа (тестирование)**		**2**				**0**	**25**	
	Текущий контроль						**0**	**25**	
11	***Лабораторная работа №5.*** Документальные, фактографические, гипертекстовые, мультимедийные, объектно-ориентированные, распределённые, коммерческие БД. Назначение и основные компоненты системы баз данных.		**2**	Автоматизированное рабочее место (АРМ) экономиста.	**6**				**[1], [2], [3], [4]**
13-15	***Лабораторная работа №6.-7*** Уровни представления данных. Понятия схемы и подсхемы. Классификация баз данных в экономической отрасли. Обобщенная технология		**4**						**[1], [2], [3], [4]**

	работы с БД. Задачи, решаемые с помощью баз данных. Выбор БД для создания системы автоматизации.								
17	***Лабораторная работа №8.*** Системы управления базами данных (СУБД). Назначение СУБД. Классификация СУБД. Основные функции СУБД: обеспечение логической и физической целостности БД, логической и физической независимости БД, защиты данных		**2**	Постановка экономической задачи. Методика и основные этапы проектирования задачи.	**6**				**[1], [2], [3], [4]**
18	**2 рубежная контрольная работа (тестирование)**		**2**				**0**	**25**	**[1], [2], [3], [4]**
	ИТОГО 1 семестр		**18**		**18**		**0**	**100**	
2 семестр									
	Текущий контроль						**0**	**25**	
1-2	***Лабораторная работа №1-2*** Архитектура базы данных. Организация процессов обработки данных в БД. Информационные хранилища. Этапы разработки, создания и ведения базы данных (БД).		**4**	Типы антивирусных программ. Перспективы борьбы с вирусами.	8	устный опрос			**[1], [2], [3], [4]**
3-4	***Лабораторная работа №3-4.*** Понятие модели данных. Данные и знания. Структуризация данных. Операции над данными. Ограничения целостности. Виды моделей данных. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная. Моделирование предметной области. Методы и средства моделирования..		**4**	Аналитические и транзакционные базы данных	**6**	устный опрос			**[1], [2], [3], [4]**
5-6	***Лабораторная работа №5-6.*** Сущности, связи, атрибуты, идентификаторы, определение системы требований. Модель «сущность-связь». Процесс построения базы данных. Расширенная модель «сущность- связь».		**4**	Базы знаний. Виды знаний. Сущность подходов к представлению знаний	**8**				**[1], [2], [3], [4]**

	Проверка модели. Построение моделей данных на базе анализа форм и отчетов.								
7-8	***Лабораторная работа №7-8.*** Организация системы управления БД. Базы данных как груп пы связанных таблиц. Реляционная модель данных. Проектирова- ние и создание структуры базы данных.		**4**						**[1], [2], [3], [4]**
	1 рубежная контрольная работа (тестирование)		**2**				**0**	**25**	
	Текущий контроль						**0**	**25**	
10-11	***Лабораторная работа №9-10.*** Основы работы СУБД MS Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули. Работа с таблицами, ввод и редактиро- вание данных. Работа с формами. Ввод и редактирование записей с помощью форм.		**4**	Роль международных стандартов при разработке и внедрении ИТ.	**6**	устный опрос			**[1], [2], [3], [4]**
12-13	***Лабораторная работа №11-12.*** Модификации формы с помощью конструктора. Проектирование связей между таблицами БД. Поиск и создание запросов. Формирование сложных запросов.		**4**						**[1], [2], [3], [4]**
14-15	***Лабораторная работа №13-14.*** Создание сложных форм и отчетов, страниц доступа к данным в СУБД. Печать отчетов.		**4**						**[1], [2], [3], [4]**
16-17	***Лабораторная работа №15-16.*** Создание многотабличных БД различными способами. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД. Безопасность данных (обеспечение физической защиты). Защита от несанкционированного доступа. Обеспечение целостности данных Разработка и создание собственной БД		**4**	Методология проектирования ЭИС. Этапы проектирования	**8**	устный опрос			**[1], [2], [3], [4]**

18	**2 рубежная контрольная работа (тестирование)**		**2**				**0**	**25**	
	ИТОГО		**36**		**36**		**0**	**100**	

Отдельные виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.

При использовании индивидуальных образовательных траекторий в рамках индивидуального учебного плана подготовки специалиста изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ

6. Образовательные технологии

Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины, используются различные образовательные технологии:

- традиционные лекции и лабораторные занятия с использованием современных технологий;
- лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.
- доклад(реферат) – студент готовит краткое сообщение по вопросу темы, оформляет работу в соответствии с требованиями и сдает ее преподавателю;
- видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Технология электронного обучения реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ (при использовании ресурсов ЭБС), в ходе проведения автоматизированного тестирования и т. д.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

− систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
− углубления и расширения теоретических знаний;
− формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
− развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на протяжении изучения всей дисциплины в соответствии с утвержденной в учебном плане трудоемкостью и состоит из:

- работы студентов с лекционными материалами, поиска и анализа литературы и электронных источников информации по заданной теме;
- выполнения заданий для самостоятельной работы в ЭИОС СОГУ;
- изучения теоретического материала для подготовки к лабораторным занятиям;
- подготовки к экзамену.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в таблице 5.

Методические указания по проведению лабораторных занятий по дисциплине «Профессиональные информационные системы и базы данных»

Лабораторные занятия призваны научить студента самостоятельно работать с учебными текстами, анализировать материал. В ряде вопросов преподавателю следует сконцентрировать внимание на основных идеях темы занятия, провести практический разбор изучаемого материала, разобрать каждый конкретный пример.

Вопросы должны включать в себя различные вариации элементарных ситуаций, отображающих основные идеи темы занятия в их взаимосвязи. Задаваемые вопросы должны быть конкретными и максимально проявлять в студентах их сообразительность.

Устный опрос требует от преподавателя большой предварительной подготовки: тщательного отбора содержания, всестороннего продумывания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, путем активизации деятельности всех студентов группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос.

Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой.

Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически взаимосвязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным учебным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов.

Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Письменная проверка, наряду с устной, является важнейшим методом контроля знаний, умений и навыков студентов. Однородность работ, выполняемых студентами, позволяет предъявлять ко всем одинаковые требования. Применение этого метода дает возможность в наиболее короткий срок одновременно проверить усвоение учебного материала всеми студентами группы, определить направления для индивидуальной работы с каждым.

Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа предусматривает проведение лабораторных занятий, а также самостоятельную работу студентов.

Виды контроля.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают опросы на лабораторных занятиях, а также короткие задания, выполняемые студентами в начале занятия с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или в конце занятия для выяснения степени усвоения изложенного материала.

Промежуточный контроль - итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и рубежного контроля.

Проведение текущего и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением СОГУ.[1]

---

[1]Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры и специалитета в СОГУ.

БАЛЛЬНАЯ СТРУКТУРА ОЦЕНКИ

Форма контроля	Макс. кол-во баллов
Текущая оценка студента в течение 1 модуля состоит из:	**25**
• Выполнения заданий на лабораторных занятиях	15
• Самостоятельных работ	10
1-я рубежная контрольная работа (компьютерный тест)	**25**
Текущая оценка студента в течение 2 модуля состоит из:	**25**
• Выполнения заданий на лабораторных занятиях	15
• Самостоятельных работ	10
2-я рубежная контрольная работа (компьютерный тест)	**25**
Итого	**100**

Методика формирования результирующей оценки.[2]

В ходе текущего контроля студенты могут набрать 0-100 баллов:

1 –я рубежная аттестация - максимально 50 баллов; из них:

От 0 до 25 баллов – тестирование в центре тестирования СОГУ;

От 0 до 25 баллов – активная работа за данный период на семинарских (практических) занятиях

2-я рубежная аттестация – максимально 50 баллов; из них:

От 0 до 25 баллов – тестирование в центре тестирования СОГУ;

От 0 до 25 баллов – активная работа за данный период на семинарских (практических) занятиях

Промежуточный контроль: ***зачет (1 сем.)***, ***экзамен (2 сем.)***

Вопросы к зачету

1. Информация, определение и свойства
2. Связь понятий: информация и данные
3. Экономические информационные системы и информационные технологии.
4. Задачи и функции информационных систем.
5. Управление социально-трудовой сферой. Структура системы управления: объект управления и управляющая часть
6. Принципы создания и функционирования систем управления
7. Основные процессы преобразования информации в автоматизированной системе.
8. Расскажите о появлении и развитии Интернет.
9. Передача информации в Интернет
10. Основные методы получения информации в Интернете
11. Поисковые системы. Виды поиска
12. Работа с СПС
13. Дайте определение понятию система и объясните ее свойства
14. Назначение средств реализации системы управления базами данных.

[2] В соответствии с Положением о БРС оценивания обучающихся очной формы по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и специалитета в ФГБОУ ВО СОГУ (от 05.03.2018 г., пр.№ 47)

15. Информационное обеспечение ЭИС. Классификация информационного обеспечения.
16. Понятие баз данных, СУБД, банков данных, баз знаний, хранилищ информации
17. Средства ввода и хранения экономической информации. Способы передачи данных в другие системы.
18. Классификация баз данных. Способы ввода данных
19. Информационная безопасность. Технология защиты информации. Основные методы и средств.

Вопросы к экзамену

1. Информация, определение и свойства
2. Связь понятий: информация и данные
3. Экономические информационные системы и информационные технологии.
4. Задачи и функции информационных систем.
5. Управление социально-трудовой сферой. Структура системы управления: объект управления и управляющая часть
6. Принципы создания и функционирования систем управления
7. Основные процессы преобразования информации в автоматизированной системе.
8. Расскажите о появлении и развитии Интернет.
9. Передача информации в Интернет
10. Основные методы получения информации в Интернете
11. Поисковые системы. Виды поиска
12. Работа с СПС
13. Дайте определение понятию система и объясните ее свойства
14. Назначение средств реализации системы управления базами данных.
15. Информационное обеспечение ЭИС. Классификация информационного обеспечения.
16. Понятие баз данных, СУБД, банков данных, баз знаний, хранилищ информации
17. Средства ввода и хранения экономической информации. Способы передачи данных в другие системы.
18. Классификация баз данных. Способы ввода данных
19. Информационная безопасность. Технология защиты информации. Основные методы и средства.
20. Понятие целостности базы данных и причины ее нарушения. Защита от несанкционированного доступа
21. Системы кодирования экономической информации. Единая система классификации и кодирования.
22. Технология хранилищ данных
23. Объектно-ориентированные базы данных
24. Языки баз данных и их развитие
25. Понятие СУБД
26. Файлы базы данных
27. Объекты базы данных.
28. Понятие реляционной базы данных
29. Понятие ключевого поля
30. Связанные таблицы
31. Виды связей. Способы связывания таблиц
32. Способы ввода данных в базу данных
33. Понятие формы. Работа с ними.
34. Поиск записи в СУБД
35. Фильтрация записей

36. Создание запросов
37. Виды запросов. Запрос на выборку
38. Сложные формы.. Понятие основной и подчиненной формы
39. Параметрические запросы
40. Способы создания таблиц
41. Понятие и возможности создания отчета
42. Этапы проектирования баз данных
43. Внедрение и связывание объектов
44. Защита баз данных
45.

Оценивание ответа студента на зачете

Характеристика ответа	***Баллы***
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	51-60
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	41-50
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	36-40
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	31-35
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	26-30
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	21-25

Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	1-20
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	0

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 55 баллов)	**«Минимальный уровень» (56-70 баллов)**	**«Средний уровень» (71-85 баллов)**	**«Высокий уровень» (86-100 баллов)**
Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. -способность устанавливать и	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи

и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.	дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах	рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «незачтено»/ «неудовлетворительно»	**Оценка «зачтено»/ «удовлетворительно»**	**Оценка «зачтено»/ «хорошо»**	**Оценка «зачтено»/ «отлично»**

Примерные тестовые задания

База знаний является компонентом информационной технологии:
Экспертных систем
Иерархических систем
Систем обработки данных

База моделей является компонентом информационной технологии:
Поддержки принятия решений
Ответов на поставленные вопросы
Моделирования системы

Главная отличительная черта программ, составляющих интегрированный пакет, является:
Общий интерфейс пользователя

Анализ поставленных задач
Эффективность использования

Информация – это:
Сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности или неполноты знаний
Организованный социально-экономический и научно-технический процесс
Отыскание рациональных решений в любой сфере
Процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных

Какая модель имеет структуру в виде дерева и выражает вертикальные связи подчинения нижнего уровня высшему:
Сетевая
Иерархическая
Реляционная

Главная цель информатизации:
Наиболее полное удовлетворение потребностей общества в информации во всех сферах деятельности
Решать задачи, где известны все ее элементы и взаимосвязи между ними
Изменять уровни управления, в зависимости от того, чьи интересы они обслуживают

Данные превращаются в информацию в том случае, если появляется возможность:
Использовать их для уменьшения неопределенности о чем-либо
Использовать их для увеличения неопределенности о чем-либо
Использовать их для вычислений

Для автоматизации функций производственного персонала служат ИС:
Управления технологическими процессами (ТП)
Управления производством
Управления службами технического обеспечения

Для организации и поддержки коммуникационных процессов как внутри организации, так и с внешней средой на базе компьютерных сетей и современных средств работы с информацией служит:
Информационная технология автоматизированного офиса
Информационная технология обработки данных
Информационная технология анализа и регулирования

Для решения учетных и финансовых задач используются:
Табличные процессоры
Текстовые редакторы
Системы управления базами данных

Для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки предназначена:
Информационная технология обработки данных
Информационная технология анализа и регулирования
Информационная технология автоматизированного офиса

Для хранения и манипулирования рабочим расписанием работников организации служит:
Электронный календарь

Калькулятор
Расписание звонков

Задача расчета заработной платы относится к разряду:
Структурированных
Иерархических
Систематизированных

Задача, в которой невозможно выделить элементы и установить между ними связи, называется:
Неструктурированной
Структурированной
Систематизированной
Несистематизированной

Задача, где известны все ее элементы и взаимосвязи между ними, называется:
Структурированной
Неструктурированной
Систематизированной
Несистематизированной

Информационная технология обработки данных применяется:
На уровне операционной (исполнительской) деятельности
На уровне пользовательской деятельности
На уровне потребительской деятельности

Информационная технология с «дружественным» интерфейсом работы пользователя, использующая персональные компьютеры и телекоммуникационные средства, называется:
Новой
Старой
Не имеет названия

Информационное сообщение на естественном языке зафиксированное ручным или печатным способом на бланке установленной формы и имеющем юридическую силу:
Документ
Книга
Газета

Информационной составляющей российского информационного рынка являются:
Справочно–навигационные средства, помогающие находить информацию
Поисковые системы
Интернет

Информация, которая обслуживает процессы производства, распределения, обмена и потребления материальных благ и обеспечивает решение задач организационно-экономического управления, называется:
Управленческой
Производственной
Пользовательской
Нет названия

К документам, не содержащим реквизиты-основания относятся:
Анкеты кадрового учета

Любые анкеты

Модель, в которой каждый порожденный элемент (потомок) может иметь более одного порождающего элемента (родителя), называется …
Сетевой
Реляционной
Иерархической

Что из перечисленного относится к свойствам полей?
Имя
Числовое
Дата/время
Логическое
Денежное
Подпись
Объекта OLE
Мемо
Счетчик
Размер

Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?
Пустая таблица не содержит никакой информации
Пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных
Пустая таблица содержит информацию о будущих записях
Таблица без записей существовать не может

Какое поле в СУБД Acccess можно считать уникальным?
Поле, значения в котором не могут повторяться
Поле, имеющее уникальное имя
Поле, значения в котором могут наращиваться

Выберите все верные варианты ответов: В чем преимущество поля, являющегося первичным ключом?
Если поле назначено первичным ключом, СУБД не допускает ввода в него повторяющихся или нулевых значений
По этому полю устанавливается связь с другой таблицей базы данных
В нем можно разместить до 65000 символов текста

Что из перечисленного не является объектом Access?
Модули
Таблицы
Отчеты
Формы
Запросы
Макросы
Ключи

Для чего предназначены формы?
Для хранения данных базы
Для отбора и обработки данных базы
Для ввода данных базы и их просмотра
Для вывода обработанных данных на принтер

Для автоматического выполнения группы команд
Для выполнения сложных программных действий

В каком режиме работает с базой данных пользователь?
В проектировочном
В любительском
В заданном
В эксплуатационном

Примеры заданий

Тема "Проектирование баз данных по заданной предметной области"
Задание: выбрать предметную область и составить для нее инфологическую и даталогическую модели данных.

Тема "Создание и ведение базы данных"
Задание: для выбранной предметной области создать сущности, указать их свойства, заполнить данными, определить схему данных.

Тема "Создание запросов"
Задание: для выбранной предметной области создать запросы на языке SQL.

Тема "Создание форм"
Задание: для выбранной предметной области создать необходимые формы.

Тема "Создание отчетов"
Задание: для выбранной предметной области создать необходимые отчеты.

Тема "Создание модулей"
Задание: для выбранной предметной области создать необходимые модули.

Тема "Создание меню пользователя"
Задание: для выбранной предметной области создать главную кнопочную форму.

Проектирование структуры базы данных.
База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

Построение таблиц базы данных.
Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

Создание схемы базы данных.
Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

Ввод данных в таблицы.
Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

Создание кнопочной формы.
Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка». Кнопочная форма должна иметь заголовок – название гостиницы, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

Использование базы данных.
Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.
Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».
Изготовить надпись на фирменном конверте вашей гостиницы.

9.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основнаялитература:

1. Информационные системы в экономике : учебник для вузов / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 402 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-1358-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450774 .

2. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450445

б) дополнительная литература:

3. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Рыбальченко. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 91 с. –(Университеты России). — ISBN 978-5-534-01159-3.

4. *Бессмертный, И. А.* Системы искусственного интеллекта : учебное пособие для вузов / И. А. Бессмертный. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07467-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451721 (дата обращения: 26.01.2021).

5. 1. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. —Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09938-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454172

6. *2. Нетёсова, О. Ю.* Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. —Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08223-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452595

в) Интернет-ресурсы:

ЭБС"Университетская библиотека ONLINE" https://biblioclub.ru
ЭБС «Консультант студента»http://www.studentlibrary.ru
ЭБС «Юрайт»www.biblio-online.ru

10. Материально-техническое оснащение дисциплины:

Учебная аудитория для проведения, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки; учебно-наглядные пособия; программное обеспечение: Windows 8.1 Professional;Office Standard 2010; Антивирусное программное обеспечение Kasperksy Security Cloud; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Консультант плюс; Гарант; Moodle.

Классы для проведения деловых игр, лабораторных занятий и тестирования: преподавательский стол, преподавательский стул, столы обучающихся, стулья, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: Windows 7.1 Professional; Office Standard 2016; WinRar; Project Expert 7 Standard; Project Expert 7 Tutorial; Microsoft Visio; Microsoft Visual studio; Kaspersky Security Cloud;

Консультант Плюс, Гарант, Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ».

Помещения для самостоятельной работы:

- компьютерные классы с доступом к ресурсам сети Интернет: преподавательский стол, преподавательский стул, столы обучающихся, стулья, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: Windows 7.1 Professional; Office Standard 2016; WinRar; Microsoft Visio; Microsoft Visual studio; Kaspersky Security Cloud; Консультант Плюс, Гарант, Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ».

Библиотека, в том числе читальный зал: столы, стулья, ПК для обучающихся, программное обеспечение, учебные и научные фонды библиотеки СОГУ, доступ к электронным библиотечным ресурсам:

ЭБС «Университетская библиотека Online» http://www.biblioclub.ru

Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ) https://dvs.rsl.ru

Электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/

Научная электронная библиотека eLibrary.ru http://elibrary.ru

База данных «ЭБС elibrary» http://elibrary.ru

Электронная библиотека «Юрайт» http://biblio-online.ru