

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные системы для прикладных и научных исследований в экономике и праве»

Направление подготовки 38.04.01 Экономика

Программа «Экономика и право»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

**Форма обучения
очная**

Владикавказ 2022

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению 38.04.01 Экономика, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 г., № 939, учебным планом подготовки магистра по направлению 38.04.01 Экономика, программе «Экономика и право», одобренным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от 31.05.2022 г., протокол № 13 и утвержденным ректором ФГБОУ ВО «СОГУ» А.У. Огоевым 31.05.2022 г.

Составитель: к.э.н., ст. препод. Айларова З.А.

Программа обсуждена на заседании кафедры экономики
(протокол № 11 от 12.04.2022 г.)

Одобрена Советом факультета экономики и управления
(протокол № 7 от 15.04.2022 г.)

Рабочая программа дисциплины одобрена в составе основной профессиональной образовательной программы подготовки магистра по направлению 38.04.01 Экономика программа «Экономика и право» решением Ученого совета ФГБОУ ВО «СОГУ»
(протокол №13 от 31.05.2022 г.)

1. Структура, и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа).

Форма промежуточной аттестации – зачет.

	Очная форма обучения
Курс	1
Семестр	2
Лекции	-
Практические (семинарские) занятия	28
Лабораторные занятия	-
Итого аудиторных занятий,	28
Самостоятельная работа	80
Курсовая работа	-
Зачет	+
Общее количество часов	108 / 3 зет

2. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины «Информационные системы для прикладных и научных исследований в экономике и праве» является освоение обучающимися понятий, принципов и применения информационных систем и ее компонентов. Формирование компетенций в области использования современных информационных систем для прикладных и научных исследований в экономике и праве. Формирование умений использовать технические средства и информационные технологии/системы для поиска информации при решении профессиональных задач.

Задачами дисциплины является изучение:

1. Особенности внедрения информационных систем (ИС). 2. Основных классов ИС по функциональному составу и назначению. 3. Подсистемы организации совместной работы. 4. Компонент BI. 5. Компонент хранилища данных. 6. Использование корпоративных информационных систем (далее КИС) при управлении компанией. 7. Моделей и алгоритмов КИС. 8. Организацию хранения и обработки данных в КИС. 9. Функциональный состав и параметры основных классов КИС. 10. Классификацию интеллектуальных информационных систем. 11. Экспертные системы. 12. Работа с проектами в системах управления проектами. 13. Технические средств и информационных технологий для поиска информации при решении профессиональных задач.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.О.08

Дисциплина «Информационные системы для прикладных и научных исследований в экономике и праве» является дисциплиной обязательной части учебного плана магистратуры по направлению 38.04.01 Экономика программа «Экономика и право».

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

Коды компетенций	Содержание компетенций
ОПК-5	способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Содержание компетенций	
	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции	Образовательные результаты
ОПК-5-способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1.- Применяет общие или специализированные пакеты прикладных программ, предназначенных для выполнения статистических процедур (обработка статистической информации, построение и проведение диагностики эконометрических моделей)	Знает общие и специализированные пакеты прикладных программ. Умеет применять как минимум две из общих или специализированных пакетов прикладных программ (таких как MS Excel, Eviews, Stata, SPSS, R и др.), предназначенных для выполнения статистических процедур (построение и проведение диагностики эконометрических моделей).
ОПК-5.-способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.2.-Использует электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики	Знает электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики. Умеет применять электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 5.1

	Наименование тем (вопросов), изучаемых по дисциплине	Занятия	Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Литература
		Практ.	Содержание	Часы		
1	1. Введение в информационные системы. Основные классы и подсистемы ИС. Общая характеристика ИС. Классификации информационных систем.	4	История развития систем управления предприятием. MRP, MRPII, ERP, ERP2, Intelligence Enterprise. АСУ, АСУ П, АСУП, АСУ ТП. Корпоративные информационные си-	10	выполнение контр. Работ, лаб. задания.	[1-4]

			стемы. Новые направления развития корпоративных информационных систем.			
2	Базовый функционал корпоративных информационных систем. Базовый функционал систем ERP: финансы, логистика, производство, управление проектами и т.д. Системы управления эффективностью (CPM) Сферы применения и функционал. Системы управления знаниями Системы электронного документооборота. Системы управления бизнес - процессами. Системы управления проектами.	4	Порталы, подсистемы электронного бизнеса и электронной коммерции. Понятие хранилища данных и интеллектуального анализа данных. ORACLE BI, SAP BW, Microsoft SQL Server Analysis Services. Архитектура КИС, понятия архитектуры КИС. 2 -х, 3 -х и много уровневые КИС. Место компонентов в архитектуре КИС.	10	выполнение контр. Работ, лаб. задания.	[1-4]
3	Рынок КИС в Российской Федерации. Программные продукты от компаний SAP, Microsoft, Oracle. КИС 1 С, Парус, Галактика. Функционал систем	8	Архитектура информационных систем. Проектирование информационных систем.	20	выполнение контр. Работ, лаб. задания.	[1-4]
4	Внешние информационные ресурсы. Электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально - экономической статистики.	8	Методы ИИ. Нейронные сети. Машинное обучение. Применение интеллектуальных информационных систем и специализированных пакетов прикладных программ в научных исследованиях.	20	выполнение контр. Работ, лаб. задания.	[1-4]
5	Методы и инструментальные средства сферы информационных технологий, используемые в научных исследованиях. Интеллектуальные информационные системы.	4	Классификация интеллектуальных информационных систем. Экспертные системы. Системы поддержки принятия решений.	20	выполнение контр. Работ, лаб. задания.	[1-4]
	ИТОГО	28		80		

Примечание:

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 СОГУ, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

6. Образовательные технологии

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

- традиционные практические занятия с использованием современных интерактивных технологий;
- выполнение контрольных работ и лабораторных заданий.

Технологии электронного обучения реализуются при помощи электронной образовательной среды СОГУ (при использовании ресурсов ЭБС), в ходе проведения рубежного тестирования и т.д.

7. Методические указания по дисциплине «Информационные системы для прикладных и научных исследований в экономике и праве»

7.1. 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, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития и закрепления исследовательских умений.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на протяжении изучения всей дисциплины. В соответствии с утвержденной в учебном плане трудоемкостью она составляет 80 часов и состоит из:

- поиска и анализа литературы и электронных источников информации по заданной теме;
- выполнения заданий для самостоятельной работы в ЭИОС СОГУ;
- решения лабораторных и контрольных заданий;
- изучения теоретического и статистического материала для подготовки к семинарским занятиям; подготовки к зачету.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1.

7.2. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине

Практические занятия призваны научить студента самостоятельно работать с учебными текстами, анализировать материал. В начале занятия рекомендуется рассмотреть соответ-

ствующий теоретический материал. Затем идет практический разбор изучаемого материала, решаются задачи, разбирается каждый конкретный пример.

В начале практического занятия следует обратить внимание на теоретические вопросы по теме занятия. Первоначально идет изложение теоретического материала темы занятия. Затем в ряде вопросов преподавателя следует сконцентрировать внимание на основных идеях темы занятия. 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 большой предварительной подготовки: тщательного отбора содержания, всестороннего продумывания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, путей 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 материала, 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 степень усвоения 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 обучающихся. 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.

Вопрос 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 и обеспечивает объективность оценки результатов обучения. 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 (выполнение домашних заданий).

7.3. Методические рекомендации по использованию информационно-коммуникационных технологий обучения

Для изучения материала дисциплины могут применяться аудиовизуальные (мульти-

медийные) технологии, которые не отрицают традиционные, проверенные временем методы преподавания, но, при этом, они повышают наглядность, информативность, оперативность в подаче информации, позволяют экономить время занятий.

Каждое семинарское занятие имеет свою особую форму проведения, свою методологическую специфику, что позволяет развивать у студентов различные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Постановка проблемы, разбор актуальных конкретных и гипотетических ситуаций, создание атмосферы диалога между преподавателем и группой позволяет работать индивидуально и в малых группах, коллективно обсуждать определенный тематический материал, а также инициировать самостоятельную работу студентов. При осмыслении содержания вопросов практических занятий преследуется цель соблюдать преемственность в профессиональном и в творческом развитии студентов.

Контроль самостоятельной работы студентов призван сделать процесс обучения более целостным и органичным. Его задача не оставить без внимания даже, на первый взгляд, малозначительные вопросы.

Компьютерное тестирование позволяет осуществлять итоговый контроль знаний студентов. Тестовый материал включает в себя содержание вопросов по каждому из обозначенных программой разделов.

Каждый вопрос предполагает один или несколько вариантов ответов, среди которых имеются абсолютно неверный, правильный и/или в большей или меньшей степени раскрывающий сущность вопроса. В тестовых заданиях есть вопросы на соответствие. В процессе компьютерного тестирования, задача студента определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов.

Вопросы и темы, отводимые на выполнение самостоятельной работы по дисциплине, а также критерии оценивания по каждому виду работы содержатся в разделе 8 РПД.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ОПК-5.1, ОПК-5.2)

Рабочая программа предусматривает проведение практических и семинарских занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных ответов, написанию рефератов, подготовку презентаций и обсуждений по темам дисциплины, решение заданий и кейсов.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний обучающихся.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня освоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию.

Формами текущего контроля могут быть опросы на практических и семинарских занятиях, а также короткие (например, до 15 мин.) задания, выполняемые студентами в начале занятия с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или в конце занятия для выяснения степени усвоения материала.

Промежуточный контроль – итоговая оценка знаний студента.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Проведение текущего и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры и специалитета в СОГУ.

8.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Оценочный лист выполнения лабораторного задания/контрольной работы

Наименование показателя	Выявленные недостатки и замечания	Количество баллов
Качество исследовательской работы (реферата)		
1. Грамотность изложения и качество оформления работы		0,5
2. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы		0,5
3. Обоснованность и доказательность выводов		1
Общая оценка за выполнение		2
Качество выступления		
1. Соответствие содержания задания содержанию работы		0,5
2. Выделение основной мысли работы		0,5
3. Качество изложения материала		0,5
Общая оценка выступление		1,5
Ответы на дополнительные вопросы по содержанию работы		
Вопрос 1		0,5
Вопрос 2		0,5
Вопрос 3		0,5
Общая оценка за ответы на вопросы		1,5
Итоговая оценка		5

Критерии оценки устного и/или письменного ответа на практическом занятии

Оценка	Критерий
5	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.
4	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ неструктурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.
3	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.
2	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

Примеры типовых заданий для контрольной работы:

1. Определение и области применения ИС
2. Корпоративная информационная система как источник данных. Базовые компоненты (подсистемы) КИС.
3. Системы управления ресурсами предприятия.
4. Системы управления взаимоотношениями с клиентами.
5. Системы управления взаимоотношениями с поставщиками и подрядчиками.
6. Системы управления эффективностью предприятия.
7. Системы электронного документооборота.
8. Системы управления знаниями.
9. Системы управления бизнес-процессами.
10. Хранилище данных.
11. Определение и основные понятия OLAP.
12. OLAP-технология как базовая концепция систем поддержки принятия решения (СППР).
13. СППР.
14. Основные понятия DataWarehouse.
15. Сравнение оперативных и аналитических ИС с точки зрения обеспечения данных.
16. Общая архитектура аналитических ИС.
17. Основные классы информационно-аналитических систем.
18. Архитектура BI. Приложения и инструменты BI, тенденции развития рынка BI.
19. Инструментальные средства анализа и приложения.
20. Интеллектуальные информационные системы и их классификация.
21. Экспертные системы. Примеры использования, перспективы развития.
22. Российские и международные электронные библиотеки научной информации.
23. Внешние информационные ресурсы.
24. Анализ данных в MS Excel. Преимущества и недостатки табличного процессора.
25. Функциональные возможности Stata. Место в архитектуре КИС.
26. Функциональные возможности SPSS. Место в архитектуре КИС.
27. Сравнительный анализ R и Python.

Примеры лабораторных заданий:

1. Техническое задание на разработку и внедрение ИС в рамках подготовленного ТЭО/БП.

Типовые расчетно-аналитические задания:

1. Разработать технико-экономическое обоснование (ТЭО) или бизнес-плана (БП) проекта по методике UNIDO в выбранном субъекте РФ.
2. Выполнить расчеты и обосновать выбор методов, инструментальных средств для расчетов при разработке ТЭО/БП.

8.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Характеристика ответа	Баллы
------------------------------	--------------

<p>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.</p> <p>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.</p>	5
<p>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.</p>	4
<p>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.</p>	3
<p>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.</p>	2
<p>Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.</p>	0

Критерии оценивания ответа студента на зачете

Зачет проводится в устной форме.

Вопросы для подготовки к зачету

1. Понятие информационной системы. Экономические ИС.
2. Виды и применение ИС в экономике и менеджменте.
3. Информационные процессы в экономике и научных исследованиях
4. Виды и архитектура экономических информационных систем (ЭИС)
5. Функциональная структура ИС. Функциональные подсистемы ЭИС
6. Обеспечивающие подсистемы ЭИС и их взаимосвязь.
7. Структура информационного обеспечения. Внешнее и внутреннее информационное обеспечение.
8. Программное обеспечение. Системное и прикладное ПО
9. Техническое обеспечение. Вычислительные средства. Архитектура ПК. Периферийные устройства
10. Математическое обеспечение ЭИС. Алгоритмы.
11. Лингвистическое обеспечение. Языки программирования высокого и низкого уровней
12. Эргономическое обеспечение. Понятие эргономичного АРМ.

13. Правовое обеспечение ЭИС.
14. Организационное обеспечение. Эксплуатационная документация ЭИС.
15. Информационные системы управления. ERP - системы.
16. Автоматизированные системы научных исследований – АСНИ.
17. Программный комплекс LabVIEW.
18. SCADA-системы.
19. Пакеты прикладных программ для анализа и прогнозирования.
20. Прогнозирование показателей на основе построения линии тренда (регрессионный анализ)
21. Анализ инвестиций на основе таблицы данных (подстановки) в MS Excel.
22. Анализ инвестиций с помощью функции «подбор параметра» MS Excel.
23. ABS- и XYZ- анализ средствами MS Excel.
24. Решение задач оптимизации функцией «поиск решения» MS Excel.
25. Расчет номинальной и эффективной ставки процентов.
26. Обработка статистических данных и прогнозирование средствами MS Excel.
27. Расчет наращенной суммы по простым и сложным процентам.
28. Расчет реинвестирования по простым процентам.
29. Использование стандартной функции БС MS Excel в экономических расчетах
30. ИС для обработки статистической информации.
31. Программный пакет Statistica. Основные возможности и области применения.
32. Обработка статистической информации средствами Statistica.
33. Программный пакет STATA.
34. Бизнес планирование исследовательских проектов. Прикладное ПО автоматизации бизнес-планирования.
35. Виды ИТ управления проектами, методы формализации проектов.
36. Метод сетевого планирования и управления
37. Сетевые графики. Расчет временных параметров проекта и определение критического пути
38. Оптимизация сетевых графиков по времени
39. Оптимизация сетевых графиков по стоимости
40. Метод just-in-time. Формализация проектов путем построения диаграммы Ганта.
41. Прикладные программы для автоматизации управления проектами. Программный продукт MS Project.
42. Установление связей между задачами и добавление ресурсов в проект в MS Project.
43. Интернет-технологии в научных исследованиях.
44. Дистанционные технологии взаимодействия исследовательских групп.
45. Применение искусственного интеллекта и нейронных сетей в научных исследованиях.
46. Сетевые научные сообщества.

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

<i>Уровень сформированности компетенций</i>			
«Минимальный уровень не достигнут» Компетенции не сформированы.	«Минимальный уровень» Компетенции сформированы. Сформированы ба-	«Средний уровень» Компетенции сформированы. Знания обширные, системные.	«Высокий уровень» Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесто-

Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	зовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	ронные. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
<i>Описание критериев оценивания</i>			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание 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.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и 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.	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи 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.
<i>Оценка «незачтено»</i>	<i>Оценка «зачтено»</i>	<i>Оценка «зачтено»</i>	<i>Оценка «зачтено»</i>

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Цифровой бизнес: учебник / под науч. ред. О.В. Китовой. М.: Инфра-М, 2019. 418 с. ISBN 978-5-16-013017-0. Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=989795>
2. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 310 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-04469-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437731>

б) дополнительная литература:

3. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0349-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/484751>
4. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0376-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/429113>

в) электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор, современные профессиональные базы, информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал «Гарант» (<http://www.garant.ru/>).
- Справочная правовая система КонсультантПлюс (<http://www.consultant.ru/>).
- eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. — URL: <http://www.elibrary.ru>.
- Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. — URL: <http://biblio-online.ru>.
- Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. — URL: <http://www.biblioclub.ru>.
- ЭБС «Консультант студента» (<https://www.studmedlib.ru>).
- Статистическая база данных «Росстат» (<https://rosstat.gov.ru/>).
- Электронная база данных Правительства РФ «Электронное правительство» (<https://www.google.com/url?q=https://rosstat.gov.ru>).
- Официальный сайт Федеральной службы по финансовому мониторингу. (<http://www.fedsfm.ru/>)

10. Материально-техническое оснащение дисциплины:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № (Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, 44-46, учебный корпус №7): преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, демонстрационное оборудование – мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Windows 8.1 Professional; Office Standard 2010; Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Total Security; Система

поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Консультант Плюс; Гарант; Moodle; учебно-наглядные пособия.

Учебные аудитории № (Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, 44-46, учебный корпус №7) для занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Windows 8.1 Professional; Office Standard 2010; Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security Cloud; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Консультант Плюс; Гарант; Moodle.

Компьютерные классы № 209, 409 (Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, 44-46, учебный корпус №7) для проведения 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; 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 № 209, 409 (Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, 44-46, учебный корпус №7): 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 (Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Церетели/Ватутина, д. 16/19, учебный корпус №6 (УК №6)): 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>.