ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей кафедрой

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Худякова Т. А.
Пользователь: khudiakovata
Дата подписания: 26.02.2025

Т. А. Худякова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.03 Предметно-ориентированные экономические информационные системы
для направления 09.03.03 Прикладная информатика
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Прикладная информатика в экономике
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 922

Зав.кафедрой разработчика,
д.экон.н., доц.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Худякова Т. А.
Пользователь: khudiakovata
Дата подписания: 26.02.2025

Т. А. Худякова

Разработчик программы,
старший преподаватель

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Коробкова О. В.
Пользователь: ufimtcevaov
Дата подписания: 26.02.2025

О. В. Коробкова

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является изучение теоретических основ создания, структур, принципов и особенностей функционирования современных профессионально-ориентированных информационных систем. Рассматриваются концептуальные подходы построения программных комплексов предназначенных для решения функциональных задач в профессионально-ориентированных информационных систем на примере системы программ 1С:Предприятие. Практические навыки разработки собственных решений с помощью технологической платформы 1С:Предприятие.

Краткое содержание дисциплины

В процессе изучения дисциплины слушатель создает уникальную конфигурацию с помощью встроенных механизмов системы 1С: Предприятие. Изучаются темы: Прикладные объекты конфигурации и взаимодействие объектов конфигурации в платформе 1С: Предприятие. Технологическая платформа 1С:Предприятие: примитивные типы и переменные, основные операторы. Основы конфигурирования в платформе 1С:Предприятие: объектные типы, универсальные коллекции значений. Основы программирования в платформе 1С:Предприятие. Особенности файлового и клиент-серверного режимы работы платформы 1С:Предприятие. Виды клиентских приложений в платформе 1С:Предприятие. Технологическая платформа 1С:Предприятие: простой отчет без кодирования, устройство системы компоновки данных, работа с параметрами и отборами, работа с различными наборами данных, внешние наборы данных, макеты компоновки данных, создание собственных макетов, использование характеристик, условное оформление, вычисляемые поля, расшифровка.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения	Знает: Предметную область автоматизации; методы выявления требований; основы экономики и управления организацией. Умеет: Анализировать функциональные и нефункциональные требования к информационной системе; анализировать исходные данные. Имеет практический опыт: Выявления первоначальных требований заказчика к информационной системе; сбора исходных данных у заказчика; разработки моделей бизнес-процессов.
ПК-5 Способен принимать участие во внедрении информационных систем, настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.	Знает: Основные принципы построения систем автоматизации в бухгалтерском учете, в банках, рынка ценных бумаг, в страховом деле, в налогообложении, в казначействе. Умеет: Настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и

	сервисы. Имеет практический опыт: Анализа российского рынка зарубежных и отечественных программных средств.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Программная инженерия, Информационные системы управленческого учета, Разработка клиент-серверных приложений, Информационные системы бухгалтерского учета, Производственная практика (эксплуатационная) (8 семестр)	Стратегическое развитие высокотехнологичного бизнеса, Информационные системы менеджмента предприятия, Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая) (10 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Программная инженерия	Знает: Основыне принципы тестирования программного обеспечения. Виды тестирования. Способы отбора входных данных. Метрики покрытия кода., Универсальный язык моделирования (UML): диаграммы прецедентов, деятельности, последовательностей; диаграммы состояний, классов; диаграммы компонентов и развёртывания., Определение, свойства и различные классификации требований к информационной системе. Основные методологии выявления требований: каскадные, прогнозирующие и гибкие. Стандарты и модели жизненного цикла программных средств; методологии разработки программного обеспечения Microsoft Solutions Framework, Rational Unified Process SCRUM; универсальный язык моделирования (UML). Умеет: Формировать тестовые множества и сценарии тестирования программного обеспечения., Разрабатывать UML-диаграммы деятельности, диаграммы взаимодействия объектов на языке UML, диаграммы классов на языке UML, UML-диаграммы состояния, UML-диаграммы компонентов и развёртывания. , Проводить анализ требований к автоматизированным информационным системам. Выполнять прототипирование требований. Имеет практический опыт: Использования программных средств автоматизированного тестирования (NUnit, Selenium)., Оценки качества программных средств., Представления требований при помощи UML-диаграмм.

Информационные системы управленческого учета	Знает: Программные средства и платформы, используемые менеджерами для принятия решений; возможности информационных систем для целей организации управленческого учёта и анализа на предприятии, Источники информации и методы их получения, необходимые для профессиональной деятельности; основные информационные системы, применяемые как средство поддержки принятия управленческих решений, Предметную область автоматизации; основные методы прогнозирования и составления бюджетов Умеет: Выполнять параметрическую настройку информационных систем с учётом специфики деятельности предприятия (организации), Анализировать исходные данные и разрабатывать регламентные документы, Осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач Имеет практический опыт: Настройки и эксплуатации информационной системы для оптимального решения задач предприятия (организации), Поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач управления предприятием, Разработки и ведения базы данных ИС с учётом требований информационной безопасности и решения прикладных задач
Информационные системы бухгалтерского учета	Знает: Организацию массива бухгалтерских записей о хозяйственных операциях. Способы формирования бухгалтерских записей о хозяйственных операциях. Формирование отчетов в информационных системах бухгалтерского учета., Понятие информационной системы бухгалтерского учета. Роль и место учетной информации в ИС управления коммерческой организации. Внешние и внутренние пользователи информации. Применять принципы и особенности построения информационной системы бухгалтерского учета., Организацию бухгалтерского учета с использованием информационных систем. Особенности построения и использования информационных технологий в экономике. Умеет: Использовать различные способы формирования бухгалтерских записей о хозяйственных операциях; генераторы отчетов для формирования бухгалтерской, налоговой и статистической отчетности., Проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей. Проектировать информационные системы по видам обеспечения., Внедрять в эксплуатацию информационную систему бухгалтерского учета. Решать экономические задачи с помощью разных программных средств. Имеет практический

	опыт: Получение справок из базы учетных данных. Формирования отчетов в информационных системах бухгалтерского учета., Формирования требований к информационной системе бухгалтерского учета, проектирования ИС по видам обеспечения., Установки системы; начальной настройки системы; организации справочников условно-постоянной информации, системы счетов бухгалтерского учета; настройка программно-технических параметров системы. Работы в системе программ 1С:Предприятие.
Разработка клиент-серверных приложений	Знает: Методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент. Методы и средства тестирования., CASE и RAD технологии. Модели AS-IS и TO-BI, Проектирование хранилищ данных с использованием ERwin. , Методы и средства проектирования информационных систем. Основные технологические подходы к разработке программного обеспечения. Умеет: Выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт. Проводить тестирование программного продукта., Использовать CASE-средства и методологию быстрой разработки приложений RAD (Rapid Application Development). Строить модели AS-IS и TO-BI., Использовать ERwin для создания и поддержки баз данных, витрин (data marts) и хранилищ данных, а также моделей ресурсов данных предприятия., Применять современные информационные технологий в области проектирования информационных систем; методы и средства проектирования, основанные на использовании CASE-технологии. Имеет практический опыт: Создания резервных копий программ и данных, выполнения восстановления, обеспечения целостности программного продукта и данных., Построения AS-IS и TO-BI моделей., Использования ERwin для облегчения организации и управления данными, упрощения сложных взаимосвязей данных, а также технологий создания баз данных и среды развертывания., Самостоятельного практического проектирования информационных систем для различных предметных областей; анализа предметных областей для выявления информационных потребностей пользователей; моделирования структур данных, прикладных и информационных процессов.
Производственная практика (эксплуатационная) (8 семестр)	Знает: Методы и средства верификации работоспособности компонентов программного обеспечения., Особенности реляционной модели и её влияние на проектирование базы данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; языки описания и

	манипулирования данными разных классов (QBE, SQL, элементы 4GL), технологии организации базы данных., Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии., Методы нахождения оптимальных решений, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений., Информационные потребности пользователей, методы проектирования ИС по видам обеспечения., Методы и средства разработки и анализа функциональных требований к прикладному программному обеспечению., Методы адаптации прикладного программного обеспечения. Умеет: Проводить оценку работоспособности программного продукта., Определить предметную область; спроектировать реляционную базу данных; определить ограничения целостности; получать результатные данные в различном виде (ответов на запросы, экранных форм, отчетов); учитывать требования информационной безопасности., Осуществлять коммуникации., Определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности., Проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, проектировать информационные системы по видам обеспечения., Настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы., Разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение. Имеет практический опыт: Документирования выявленных проблем и способов их устранения., Разработки базы данных ИС с учетом требований информационной безопасности., Социального взаимодействия и реализации своей роли в команде., Применения нормативной базы и методов нахождения оптимальных решений в области избранных видов профессиональной деятельности., Проведения обследования организаций, выявления информационной потребности пользователей, формирования требований к информационной системе., Анализа функциональных требований к прикладному программному обеспечению., Разработки и адаптации прикладного программного обеспечения.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 20,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		9
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	12	12
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	87,5	87,5
Подготовка к текущей аттестации	47,5	47.5
Подготовка к промежуточной аттестации (экзамен)	40	40
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Создание уникальной конфигурации с помощью встроенных механизмов платформы 1С: Предприятие. Прикладные объекты конфигурации и взаимодействие объектов конфигурации в платформе 1С: Предприятие.	3	1	2	0
2	Технологическая платформа 1С:Предприятие: примитивные типы и переменные, основные операторы. Основы конфигурирования в платформе 1С:Предприятие: объектные типы, универсальные коллекции значений.	3	1	2	0
3	Основы программирования в платформе 1С:Предприятие. Особенности файлового и клиент-серверного режимы работы платформы 1С:Предприятие. Виды клиентских приложений в платформе 1С:Предприятие.	3	1	2	0
4	Технологическая платформа 1С:Предприятие: простой отчет без кодирования, устройство системы компоновки данных, работа с параметрами и отборами, работа с различными наборами данных, внешние наборы данных, макеты компоновки данных, создание собственных макетов, использование характеристик, условное оформление, вычисляемые поля, расшифровка.	3	1	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Создание уникальной конфигурации с помощью встроенных механизмов платформы 1С: Предприятие. Прикладные объекты конфигурации и	1

		взаимодействие объектов конфигурации в платформе 1С: Предприятие.	
1	2	Технологическая платформа 1С:Предприятие: примитивные типы и переменные, основные операторы. Основы конфигурирования в платформе 1С:Предприятие: объектные типы, универсальные коллекции значений.	1
2	3	Основы программирования в платформе 1С:Предприятие. Особенности файлового и клиент-серверного режимов работы платформы 1С:Предприятие. Виды клиентских приложений в платформе 1С:Предприятие.	1
2	4	Технологическая платформа 1С:Предприятие: простой отчет без кодирования, устройство системы компоновки данных, работа с параметрами и отборами, работа с различными наборами данных, внешние наборы данных. Технологическая платформа 1С:Предприятие: макеты компоновки данных, создание собственных макетов, использование характеристик, условное оформление, вычисляемые поля, расшифровка.	1

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Создание уникальной конфигурации с помощью встроенных механизмов платформы 1С:Предприятие. Создание уникальной конфигурации с помощью встроенных механизмов платформы 1С:Предприятие. Прикладные объекты конфигурации в платформе 1С:Предприятие. Взаимодействие объектов конфигурации в платформе 1С:Предприятие.	2
2	2	Технологическая платформа 1С:Предприятие: примитивные типы и переменные, основные операторы, объектные типы, универсальные коллекции значений.	2
3	3	Основы программирования в платформе 1С:Предприятие. Особенности файлового и клиент-серверного режимов работы платформы 1С:Предприятие. Виды клиентских приложений в платформе 1С:Предприятие.	2
4	4	Технологическая платформа 1С:Предприятие: простой отчет без кодирования, устройство системы компоновки данных, работа с параметрами и отборами, работа с различными наборами данных, внешние наборы данных, макеты компоновки данных, создание собственных макетов, использование характеристик, условное оформление, вычисляемые поля, расшифровка.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к текущей аттестации	1. Уфимцева, О. В. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Текст] : учеб. пособие по направлению 09.03.03 "Приклад. информатика" / О. В. Уфимцева ; под ред. Б. М. Суховилова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. - 114, [1] с. ил. электрон. версия, 5-111 с. /	9	47,5

	http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000566874 2. Уфимцева, О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст] : учеб. пособие по направлению 38.03.01 "Экономика" и специальности 38.05.01 "Экон. безопасность" / О. В. Уфимцева ; под ред. Б. М. Суховилова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. 2018. - 234, [1] с. ил. электрон. версия, 5 - 233 с. / http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000562948		
Подготовка к промежуточной аттестации (экзамен)	1. Уфимцева, О. В. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Текст] : учеб. пособие по направлению 09.03.03 "Приклад. информатика" / О. В. Уфимцева ; под ред. Б. М. Суховилова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. - 114, [1] с. ил. электрон. версия, 5-111 с. / http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000566874 2. Уфимцева, О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст] : учеб. пособие по направлению 38.03.01 "Экономика" и специальности 38.05.01 "Экон. безопасность" / О. В. Уфимцева ; под ред. Б. М. Суховилова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. 2018. - 234, [1] с. ил. электрон. версия, 5 - 233 с. / http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000562948	9	40

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	9	Текущий контроль	1 – Создание внешних обработок	1	12	Студентом предоставляется выполненное задание на компьютере. Оценивается правильность выполнения задания. Задание выполнено полностью, контрольные значения совпадают – 12 баллов. Задание выполнено полностью, контрольные значения не совпадают - 8 баллов. Задание выполнено на 50% - 6 баллов. Задание не выполнено - 0 баллов.	экзамен
2	9	Текущий контроль	2 – Создание внешних обработок	1	12	Студентом предоставляется выполненное задание на компьютере. Оценивается правильность выполнения задания. Задание выполнено полностью, контрольные значения совпадают – 12 баллов.	экзамен

						Задание выполнено полностью, контрольные значения не совпадают - 8 баллов. Задание выполнено на 50% - 6 баллов. Задание не выполнено - 0 баллов.	
3	9	Текущий контроль	3 – Создание конфигурации	1	12	Студентом предоставляется выполненное задание на компьютере. Оценивается правильность выполнения задания. Задание выполнено полностью, контрольные значения совпадают – 12 баллов. Задание выполнено полностью, контрольные значения не совпадают - 8 баллов. Задание выполнено на 50% - 6 баллов. Задание не выполнено - 0 баллов.	экзамен
4	9	Текущий контроль	4 – Создание конфигурации	1	12	Студентом предоставляется выполненное задание на компьютере. Оценивается правильность выполнения задания. Задание выполнено полностью, контрольные значения совпадают – 12 баллов. Задание выполнено полностью, контрольные значения не совпадают - 8 баллов. Задание выполнено на 50% - 6 баллов. Задание не выполнено - 0 баллов.	экзамен
5	9	Проме-жуточная аттестация	Мероприятие промежуточной аттестации (тестирование по итогам освоения дисциплины)	-	40	Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования по итогам освоения дисциплины. Основывается на всех разделах дисциплины. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время экзамена. Тест состоит из 40 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 1 час. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию - 40 баллов.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине на основе	В соответствии с пп. 2.5, 2.6

	полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента.	Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-1	Знает: Предметную область автоматизации; методы выявления требований; основы экономики и управления организацией.	+	+	+	+	+
ПК-1	Умеет: Анализировать функциональные и нефункциональные требования к информационной системе; анализировать исходные данные.	+	+	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: Выявления первоначальных требований заказчика к информационной системе; сбора исходных данных у заказчика; разработки моделей бизнес-процессов.	+	+	+	+	+
ПК-5	Знает: Основные принципы построения систем автоматизации в бухгалтерском учете, в банках, рынка ценных бумаг, в страховом деле, в налогообложении, в казначействе.	+	+	+	+	+
ПК-5	Умеет: Настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.	+	+	+	+	+
ПК-5	Имеет практический опыт: Анализа российского рынка зарубежных и отечественных программных средств.	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Уфимцева, О. В. Методические рекомендации к практическим работам(электронные ресурсы кафедры)

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Уфимцева, О. В. Методические рекомендации к практическим работам(электронные ресурсы кафедры)

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в	Библиографическое описание

		электронной форме	
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Уфимцева, О. В. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Текст] : учеб. пособие по направлению 09.03.03 "Приклад. информатика" / О. В. Уфимцева ; под ред. Б. М. Суховилова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. - 114, [1] с. ил. электрон. версия http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000566874
2	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Уфимцева, О. В. Информационные технологии в процессиональной деятельности [Текст] : учеб. пособие по направлению 38.03.01 "Экономика" и специальности 38.05.01 "Экон. безопасность" / О. В. Уфимцева ; под ред. Б. М. Суховилова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. 2018. - 234, [1] с. ил. электрон. версия http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000562948

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)
4. 1С-1С:ИТС (ITIL)(бессрочно)
5. -1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних уч.заведениях(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	258 (3б)	Компьютерный класс, ОС Windows, MS Office 2003 и выше, 1С:Предприятие 8.3
Контроль самостоятельной работы	258 (3б)	Компьютерный класс, ОС Windows, MS Office 2003 и выше, 1С:Предприятие 8.3
Лекции	229 (3б)	Мультимедийная лекционная аудитория, компьютер, проектор, учебная доска, ОС Windows, MS Office 2003 и выше, 1С:Предприятие 8.3
Экзамен	258 (3б)	Компьютерный класс, ОС Windows, MS Office 2003 и выше, 1С:Предприятие 8.3
Самостоятельная работа студента	258 (3б)	Компьютерный класс, ОС Windows, MS Office 2003 и выше, 1С:Предприятие 8.3