

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт управления, экономики и финансов
Центр магистратуры



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Практикум по конфигурированию на базе платформы 1С: Предприятие

Направление подготовки: 38.04.05 - Бизнес-информатика

Профиль подготовки: Информационные системы в управлении организацией

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): доцент, к.н. Свечников К.Л. (кафедра экономики производства, Институт управления, экономики и финансов), KLSvechnikov@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-5	Способен планировать и осуществлять управление изменениями, конфигурационное управление в рамках работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

ИПК-5.1. Разрабатывает планы управления изменениями и конфигурационного управления в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) информационных систем

- методы анализа и сопоставления информации о бизнес-процессах организации с функциональными возможностями информационных систем;

ИПК-5.2. Демонстрирует способность осуществлять управление изменениями, конфигурационное управление в рамках работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

- архитектуру, устройство и функционирование информационных систем, базовые элементы конфигурации информационных систем;

Должен уметь:

ИПК-5.1. Разрабатывает планы управления изменениями и конфигурационного управления в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) информационных систем

- выявлять функциональные разрывы и обосновывать предложения по реинжинирингу бизнес- процессов заказчику;

ИПК-5.2. Демонстрирует способность осуществлять управление изменениями, конфигурационное управление в рамках работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

- проводить идентификацию конфигурации информационной системы;

-

-

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.04.05 "Бизнес-информатика (Информационные системы в управлении организацией)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 2 курсе в 4 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 16 часа(ов), практические занятия - 20 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 108 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет с оценкой в 4 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Самостоятельная работа
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабораторные работы, всего	Лабораторные в эл. форме	
1.	Тема 1. Тема 1. Создание информационной базы в 1С. Подсистемы как основные элементы для построения интерфейса 1С:Предприятие	4	2	0	2	0	0	0	12
2.	Тема 2. Тема 2. Справочники в системе 1С	4	2	0	2	0	0	0	12
3.	Тема 3. Тема 3. Документы в системе 1С	4	2	0	2	0	0	0	14
4.	Тема 4. Тема 4. Механизм основных форм, обработчики событий, модули	4	2	0	2	0	0	0	14
5.	Тема 5. Тема 5. Регистры накопления и отчеты в системе 1С	4	2	0	2	0	0	0	14
6.	Тема 6. Тема 6. Периодические регистры сведений и макеты в системе 1С	4	2	0	2	0	0	0	14
7.	Тема 7. Тема 7. Перечисления и механизм проведения документа в 1С	4	2	0	4	0	0	0	14
8.	Тема 8. Тема 8. Механизмы поддержки и поставки прикладных решений 1С. Обслуживание прикладного решения и технологической платформы.	4	2	0	4	0	0	0	14
	Итого		16	0	20	0	0	0	108

4.2 Содержание дисциплины (модуля)**Тема 1. Тема 1. Создание информационной базы в 1С. Подсистемы как основные элементы для построения интерфейса 1С:Предприятие**

Общие сведения о системе 1С, понятие "конфигурация" и "прикладное решение" в системе 1С, режимы работы системы 1С, создание новой информационной базы, режим работы "Конфигуратор", дерево объектов конфигурации, добавление объектов конфигурации, запуск отладки в режиме "1С:Предприятие", внешний вид интерфейса прикладного решения. Понятие подсистемы 1С, добавление подсистемы (имя и синоним объекта конфигурации, картинка подсистемы), панель разделов прикладного решения, порядок разделов, окно редактирования объекта конфигурации и палитра свойств

Тема 2. Тема 2. Справочники в системе 1С

Понятие справочника, формы справочника, простой справочник (представление объекта конфигурации, принадлежность объекта к подсистемам, код и наименование справочника, команда добавления нового элемента, панель команд текущего раздела, создание элементов справочника), справочник с табличной частью (табличная часть, заполнение табличной части), иерархический справочник (создание элементов в иерархическом справочнике, перенос элементов в другие группы), справочник с предопределенными элементами (свойство "быстрый выбор", предопределенные элементы), основная конфигурация и конфигурация баз данных.

Тема 3. Тема 3. Документы в системе 1С

Понятие документа в системе 1С, формы документов, типы данных, типобразующие объекты конфигурации, документ "Приходная накладная" (добавление документа, реквизиты ссылочного типа, проверка заполнения табличной части, добавление приходных накладных), справочники и документы, автоматический пересчет суммы в строках документа, форма документа, обработчик события, процедура для обработки нескольких событий.

Тема 4. Тема 4. Механизм основных форм, обработчики событий, модули

Механизмы основных форм, обработчики событий, модули, виды модулей, контекст модуля форм, форма как программный объект, процедуры - обработчики событий в модуле формы, анализ кода с помощью синтаксис-помощника, анализ кода с помощью отладчика, серверы и клиенты, компиляция общих модулей, исполнение кода на клиенте и сервере.

Тема 5. Тема 5. Регистры накопления и отчеты в системе 1С

Понятие регистра накопления, добавление регистра накопления в режиме "Конфигуратор", движение документа в режиме "1С:Предприятие", команда перехода к движениям в форме документа в режиме "Конфигуратор" и в режиме "1С:Предприятие", движение документа "Оказание услуги" в режиме "Конфигуратор" и в режиме "1С:Предприятие". Понятие отчета в системе 1С, добавление отчета в режиме "Конфигуратор" (макет, схема компоновки данных, набор данных, текст запроса, настройки отчета) в режиме "1С:Предприятие".

Тема 6. Периодические регистры сведений и макеты в системе 1С

Понятие периодического регистра сведений, добавление периодического регистра сведений в режиме "Конфигуратор", в режиме "1С:Предприятие", создание записей в регистре сведений, Понятие макета в системе 1С, макет печатной формы, в режиме "Конфигуратор" и в режиме "1С:Предприятие", редактирование макета в режиме "Конфигуратор", и в режиме "1С:Предприятие".

Тема 7. Перечисления и механизм проведения документа в 1С

Понятие перечисления в 1С, добавление перечисления в режиме "Конфигуратор", понятие проведения документа в 1С, проведение документа по нескольким регистрам, добавление регистра накопления в режиме "Конфигуратор", проведение приходной накладной по двум регистрам в режиме "Конфигуратор" (изменение процедуры проведения и команда перехода к записям регистра) и в режиме "1С:Предприятие".

Тема 8. Механизмы поддержки и поставки прикладных решений 1С. Обслуживание прикладного решения и технологической платформы.

Разработка полного цикла поставки, сопровождения и поддержки прикладного решения, способы обновления прикладного решения с возможностью объединения своих изменений с изменениями разработчика прикладного решения, технология обновления прикладного решения в распределенных информационных системах, механизмы обслуживания информационной базы (выгрузка/загрузка базы, выгрузка/загрузка конфигурации, тестирование базы, управление пользователями, регистрация и анализ изменений в информационной базе, пакетный режим запуска), механизмы обслуживания технологической платформы (подключение настройки для запуска технологического журнала, обновление технологической платформы)

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

Официальный сайт фирмы 1С - <http://www.1c.ru>

Справочно-информационная система Гарант - <http://www.garant.ru.garant.ru>

Цифровая экономика России 2024 - <https://data-economy.ru/2024>

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);

- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Официальный сайт фирмы 1С - <http://www.1c.ru>

Справочно-информационная система Гарант - <http://www.garant.ru>

Цифровая экономика России 2024 - <https://data-economy.ru/2024>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Основная цель лекции обеспечение ориентировочной основы для дальнейшего усвоения учебного материала. В ходе лекционных занятий студентам необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
практические занятия	В ходе подготовки к практическим занятиям изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.</p> <p>СРС включает следующие формы работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическому занятию; - изучение учебного материала по конспектам лекций и другим источникам; - изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение; - подготовка к устному опросу; - подготовка к текущей контрольной работе; - подготовка к зачету. <p>К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.</p>
зачет с оценкой	<p>При подготовке к зачету повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, выносимых на зачет и содержащихся в данной программе.</p> <p>Использовать конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. Обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по разным причинам.</p>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 38.04.05 "Бизнес-информатика" и магистерской программе "Информационные системы в управлении организацией".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
*Б1.В.ДВ.03.01 Практикум по конфигурированию на базе
платформы 1С: Предприятие*

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 38.04.05 - Бизнес-информатика

Профиль подготовки: Информационные системы в управлении организацией

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Основная литература:

1. Дадян, Э. Г. Конфигурирование и моделирование в системе '1С:Предприятие': учебник / Э.Г. Дадян. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2025. - 417 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование). - DOI 10.12737/textbook_5a0c1bcccc76f5.69529307. - ISBN 978-5-9558-0581-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2182620> (дата обращения: 29.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Дадян, Э. Г. Разработка бизнес-приложений на платформе '1С:Предприятие': учебное пособие / Э.Г. Дадян. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 305 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование). - DOI 10.12737/textbook_5b5ab22066d190.17481778. - ISBN 978-5-16-019434-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2080466> (дата обращения: 29.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3 : учебное пособие / С. В. Скороход ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 135 с. - ISBN 978-5-9275-3315-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088199> (дата обращения: 29.01.2025). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. - 400 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2183867> (дата обращения: 29.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В.В. Коваленко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 357 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/987869. - ISBN 978-5-00091-783-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1894610> (дата обращения: 29.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083407> (дата обращения: 29.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
4. Конструирование программного обеспечения : учебное пособие / под ред. Л.Г. Гагариной. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 319 с. - (Высшее образование). - DOI 10.12737/1893880. - ISBN 978-5-16-017861-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893880> (дата обращения: 29.01.2025). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.03.01 Практикум по конфигурированию на базе
платформы 1С: Предприятие*

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая
перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 38.04.05 - Бизнес-информатика

Профиль подготовки: Информационные системы в управлении организацией

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.