

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д.А. Таюрский

(ДО КФУ)

« 01 » июня 2021 г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Цифровая трансформация предприятия на базе 1С

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Налоги и налогообложение

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

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. (доцент) Григорян К.А. (кафедра цифровой аналитики и технологий искусственного интеллекта., Институт информационных технологий и интеллектуальных систем), KAGrigoryan@kpfu.ru ; доцент, к.н. Левачкова С.Ю. (кафедра проектного менеджмента и оценки бизнеса, Высшая школа Открытый институт инновационного, технологического и социального развития), Svetlana-Levachkova@yandex.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
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- базовые понятия, функционал системы внутреннего документооборота, способы коммуникации и схему взаимодействия подразделений предприятия в облачной системе 1С: ERP

Должен уметь:

- завести всю необходимую нормативно-справочную информацию, сформировать схему взаимодействия подразделений и их документарное отражение в облачной системе 1С: ERP

Должен владеть:

- навыками планирования, координации, визуализации и анализа системы взаимодействия и документооборота основных подразделений предприятия в цифровой среде облачной ERP системы

-

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "ФТД.ДВ.02.03.01 Факультативные дисциплины" основной профессиональной образовательной программы 38.03.01 "Экономика (Налоги и налогообложение)" и относится к факультативным дисциплинам.

Осваивается на 3 курсе в 5 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 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 48 часа(ов), в том числе лекции - 24 часа(ов), практические занятия - 24 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 24 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 5 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	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тель-ная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Знакомство с методологией системы 1С:								

ERP

5	2	0	2	0	0	0	4
---	---	---	---	---	---	---	---

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	
2.	Тема 2. Выявление проблем в цепях поставок предприятия и визуализация бизнес-процессов в системе 1С: ERP	5	2	0	2	0	0	0	4
3.	Тема 3. Трансформация бизнес-процессов предприятия инструментами системы 1С: ERP (на примере "закупки-снабжение-склад-производство-продажи")	5	2	0	2	0	0	0	4
4.	Тема 4. Заведение справочников организации (НСИ) в системе 1С: ERP	5	2	0	2	0	0	0	4
5.	Тема 5. Централизация управленческого учета и способы коммуникации подразделений в системе 1С:ERP	5	2	0	2	0	0	0	4
6.	Тема 6. Функции подразделений и их документарное отражение: входящие/исходящие данные, анализ данных в системе 1С:ERP	5	2	0	2	0	0	0	4
7.	Тема 7. Управление производством в системе 1С:ERP: простой, средний и сложный уровни	5	2	0	2	0	0	0	0
8.	Тема 8. Обеспечение координации и слаженной работы всех подразделений предприятия инструментами системы 1С:ERP	5	2	0	2	0	0	0	0
9.	Тема 9. Анализ деятельности предприятия в системе 1С:ERP	5	4	0	4	0	0	0	0
10.	Тема 10. Регламентированный учет в системе 1С:ERP	5	4	0	4	0	0	0	0
	Итого		24	0	24	0	0	0	24

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Знакомство с методологией системы 1С: ERP

Классификация задач предприятия. Перечень решаемых задач предприятия. Цифровая трансформация: место ERP систем в информационном пространстве предприятия. Знакомство с понятиями и методологией формирования информационной системы предприятия. Общий обзор информационной модели предприятия в системе 1С: ERP. Параметрическая настройка системы. Общие настройки, Настройки разделов.

Тема 2. Выявление проблем в цепях поставок предприятия и визуализация бизнес-процессов в системе 1С: ERP

Основные понятия и элементы системы управления цепями поставок предприятия. Эволюция системы управления цепями поставок предприятия в цифровой экономике. Верхнеуровневая схема: продажи, закупки, склад, отпуск в производство, производство, отгрузка, оплата.

Выявление проблем в цепях поставок предприятия, способы определения объема потерь, недополученных выгод, упущенных возможностей. Визуализация бизнес-процессов в системе 1С: ERP .

Тема 3. Трансформация бизнес-процессов предприятия инструментами системы 1С: ERP (на примере "закупки- снабжение-склад-производство-продажи")

Трансформирование бизнес-процессов по линии "закупки-снабжение-склад-производство-продажи".

Противоречия в реализации различных стадий цепи поставок предприятия.Изменение принципов работы и администрирования. Трансформация системы коммуникации. Визуализация изменения взаимосвязей.

Тема 4. Заведение справочников организации (НСИ) в системе 1С: ERP

Заведение справочников в базе ERP. Иерархия хранения данных и влияния на поведение всей системы. Анализ имеющихся данных по подразделениям предприятия, форматы. Справочник "Организация" - учетная политика, банковские счета, лица с правом подписи, кассы предприятия. Справочник "Структура предприятия" - отличие подразделений организации от структуры предприятия, обособленные подразделения на отдельном балансе и нет. Справочник "Склады и магазины": виды (склады\магазины\кладовые). Справочник "Номенклатура": виды номенклатуры, типы номенклатуры. Понятие "Схемы обеспечения потребностей". Справочники Партнеры и Контрагенты: отличия. Справочник Договоры с контрагентами: типы взаимоотношений, детализация расчетов, прикрепленные файлы и статусы.

Ресурсные спецификации, Замены материалов, Статьи калькуляции, Виды рабочих центров, Рабочие центры

Тема 5. Централизация управленческого учета и способы коммуникации подразделений в системе 1С:ERP

Цели управленческого учета и его виды. Перечень охватываемых управленческим учетом подразделений. Взаимодействия подразделений и способы коммуникаций. Детализация ведения управленческого учета по подразделениям. Организационная структура предприятия и исполнители учета. Кооперационная структура подразделений и ее отражение в управленческом учете.

Тема 6. Функции подразделений и их документарное отражение: входящие/исходящие данные, анализ данных в системе 1С:ERP

Реализация товаров и услуг. Документооборот с клиентами: обусловленность использования, графики оплаты, статусы, причина отмены, обеспечение. Поступление безналичных ДС. Казначейство. Закупки. Склад материалов. Производственные подразделения - цех, бригада, рабочие центры. Конструкторы и технологи. Склад готовой продукции. Аналитические отчеты.

Тема 7. Управление производством в системе 1С:ERP: простой, средний и сложный уровни

Управление производством: простой уровень. Составляющие управления производством. Варианты уровней автоматизации производства. Выбор подходящего уровня автоматизации.

Управление производством: средний и сложный уровень. Составляющие управления производством. Варианты уровней автоматизации сложного производства. Выбор подходящего уровня автоматизации сложного производства. Документы планирования производства: АРМ Формирование заказов по потребностям. Заказ на производство. Этапы производства. Документы материального учета: заказ материалов в производство, передача материалов, выпуск продукции, возврат из производства, перемещение в производстве. Трудозатраты: виды работ, формирование состава бригад, выработка сотрудников. Брак в производстве. Переработка на стороне: заказ переработчику, материальный учет сырья и готовой продукции.

Отчеты по производству.

Тема 8. Обеспечение координации и слаженной работы всех подразделений предприятия инструментами системы 1С:ERP

Инструменты координации и слаженной работы всех подразделений предприятия на примере 1С:ERP. Планирование в подразделениях. Контроль сбалансированности планов обособленных подразделений. Корректировка планов подразделений. Передача заказов клиентов в производство и формирование заказов по потребностей. Планирование этапов производства и обеспечение этапов материалами.

Тема 9. Анализ деятельности предприятия в системе 1С:ERP

Анализ деятельности предприятия на примере 1С:ERP. Анализ производственных затрат. Учет затрат и расчет себестоимости. Анализ продолжительности финансового цикла. Финансовый результат. Анализ валовой прибыли предприятия и чистой прибыли. Расчет и анализ системой показателей рентабельности, финансовой устойчивости, ликвидности и деловой активности.

Тема 10. Регламентированный учет в системе 1С:ERP

Регламентированный учет на примере 1С:ERP. Виды регламентированного учета. Настройки учета и отражения документов. Сходимость оперативного и регламентированного учета. Анализ субсчетов. Контроль документарной задолженности подразделений. Оценка вероятностей ошибки налогового учета. Анализ и расчет НДС к вычету. Планирование выплаты НДС. Обеспечение корректного документального подтверждения операций внутри холдинга.

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

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 (модулю).

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)

Деловая пресса. Сайт содержит огромное количество статей, касающихся бизнеса - <http://www.businesspress.ru>

Сайт "Корпоративный менеджмент". Представлен полный архив журнала "Менеджмент в России и за рубежом", публикации, семинары по менеджменту - <http://www.cfin.ru>

Федеральный портал "Экономика. Социология. Менеджмент". Содержит большое количество литературы по трём предметам, вынесенным в название сайта - <http://ecsocman.edu.ru>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Основными видами контактной работы студентов являются лекции и семинарские занятия. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.
практические занятия	Практические (семинарские) занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки сообщений по проблематике, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине. При подготовке к семинару обучающиеся имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Вопросы для обсуждения, тематика докладов, задания указаны в фонде оценочных средств дисциплины. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.
самостоятельная работа	Одним из основных видов деятельности обучающегося является самостоятельная работа, которая включает в себя изучение лекционного материала, учебников и учебных пособий, первоисточников, подготовку сообщений, выступления на групповых занятиях, выполнение индивидуальных домашних заданий. Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Время и место самостоятельной работы выбираются обучающимися по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя. Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучаемых. Следует обязательно вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем следует приступить к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном программой.
зачет	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

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 38.03.01 "Экономика" и профилю подготовки "Налоги и налогообложение".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
ФТД.ДВ.02.03.01 Цифровая трансформация предприятия на базе
1С

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Налоги и налогообложение

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

Основная литература:

1. Никитаева, А. Ю. Корпоративные информационные системы: Учебное пособие / А.Ю.Никитаева, О.А.Чернова, М.Н.Федосова. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2017. - 149 с. - (Южный федеральный университет). - ISBN 978-5-9275-2236-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/996036> (дата обращения: 10.05.2021)
2. Астапчук, В. А. Архитектура корпоративных информационных систем / В.А.Астапчук, П.В.Терещенко. - Новосибирск: НГТУ, 2015. - 75 с. - ISBN 978-5-7782-2698-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/546624> (дата обращения: 10.05.2021)

Дополнительная литература:

1. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии: учебник / В.А. Гвоздева. - Москва: ИД 'ФОРУМ': ИНФРА-М, 2019. - 383 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-107668-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1019243> (дата обращения: 10.05.2021)
2. Информационные ресурсы и технологии в экономике: учебное. пособие / под ред. проф. Б. Е. Одинцова и проф. А. Н. Романова. - Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. - 462 с. - ISBN 978-5-9558-0256-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032991> (дата обращения: 10.05.2021)

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
ФТД.ДВ.02.03.01 Цифровая трансформация предприятия на базе
1С

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

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Налоги и налогообложение

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

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.