

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Узунов Федор Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.12.2022 09:05:53

Уникальный программный ключ:

fd935d10451b860e912264c0378f844844a008d194388008e2997a60005

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»
«УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»
Факультет экономики и управления
Кафедра «Управление и бизнес-информатика»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
методической работе

С.С. Скараник
«01» сентября 2022 г.



Рабочая программа дисциплины

Корпоративные информационные системы

Направление подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика

Квалификация выпускника
Bакалавр

Для всех
форм обучения

Симферополь 2022

АННОТАЦИЯ	
Индекс дисциплины по учебному плану	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01	КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся знаний об основах построения, внедрения и эксплуатации корпоративных информационных систем (КИС), месте информационных систем в управлении корпорацией, основных типах корпоративных информационных систем.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-4
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Корпоративные системы управления, их свойства, решаемые задачи. Требования к КИС. Аппаратно-программное обеспечение КИС.</p> <p>Тема 2. Внедрение КИС для управления предприятием</p> <p>Тема 3. Международные стандарты планирования производственных процессов. MRP/ERP системы</p> <p>Тема 4. Особенности внедрения КИС на предприятии</p> <p>Тема 5. Технологии и методологии проектирования КИС</p> <p>Тема 6. Моделирование КИС</p> <p>Тема 7. Объектно-ориентированный подход к разработке КИС. Введение в UML</p> <p>Тема 8. Обзор современных КИС</p>
Общая трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Содержание

1. Цель и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	5
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
5. Контроль качества освоения дисциплины	12
6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	12
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	12
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	13
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	14
11. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	15
Приложение 2.Критерии оценивания для ФОС	22

1. Цель и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата

Целью изучения дисциплины «Корпоративные информационные системы» является формирование у обучающихся знаний об основах построения, внедрения и эксплуатации корпоративных информационных систем (КИС), месте информационных систем в управлении корпорацией, основных типах корпоративных информационных систем.

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4	Способен разрабатывать проектную документацию и управлять проектами по выполнению работ совершенствования и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;	ПК-4.1. Знает стандарты управления ИТ-проектами и основные проектные документации. ПК-4.2. Умеет разрабатывать проектную документацию по выполнению работ в целях совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 «Корпоративные информационные системы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. «Дисциплины (модули)» учебного плана ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика». Дисциплина «Корпоративные информационные системы» изучается обучающимися очной формы обучения в 8 семестре,очно-заочной формы обучения в 9 семестре.

При изучении данной дисциплины обучающийся использует знания, умения и навыки, которые сформированы в процессе изучения предшествующих дисциплин: «Экономика организации», «Информационные системы и технологии в экономике и управлении», «Информационные системы управления производственной компанией», «Проектирование и дизайн информационных систем», «Управление жизненным циклом информационных систем», «Компьютерные сети», «Архитектура и ИТ-инфраструктура предприятия», «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение», «Информационная безопасность и защита информации» и других.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины «Основы цифровой экономики», в производственной практике, подготовке выпускной квалификационной работы.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единицы (з.е.), 144 академических часа.

3.1 Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Для очной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часа.

Объём дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа	44
Аудиторная работа (всего):	44
Лекции	16
Семинары, практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	64
Курсовая работа	
Зачет	
Экзамен	36

Для очно-заочной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часа.

Объём дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа	34
Аудиторная работа (всего):	34
Лекции	12
Семинары, практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	74
Курсовая работа	
Зачет	
Экзамен	36

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

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Наименование темы	Всего		Количество часов					
		ОФО	ОЗФО	Контактная работа				Внеаудит. работа	
				Лекции		Практические		Самост. работа	
				ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО
1.	Корпоративные системы управления, их свойства, решаемые задачи. Требования к КИС. Аппаратно-программное обеспечение КИС.	12	12	2	2	2	2	8	8
2.	Внедрение КИС для управления предприятием	12	12	2	2	2	2	8	8
3.	Международные стандарты планирования производственных процессов. MRP/ERP системы	14	16	2	-	4	4	8	12
4.	Особенности внедрения КИС на предприятии	16	16	2	2	6	4	8	10
5.	Технологии и методологии проектирования КИС	16	14	2	2	6	4	8	8
6.	Моделирование КИС	12	12	2	2	2	2	8	8
7	Объектно-ориентированный подход к разработке КИС. Введение в UML	14	12	2	2	4	2	8	8
8	Обзор современных КИС	12	14	2	-	2	2	8	12
Всего по дисциплине		108	108	16	12	28	22	64	74
Контроль		36	36						
Итого		144	144						

4.2. Содержание учебной дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Тема 1. Корпоративные системы управления, их свойства, решаемые задачи. Требования к КИС. Аппаратно-программное обеспечение КИС.

Основы и основные понятия корпорации и КИС. Основные составляющие КИС. Классификация КИС. Функциональные возможности КИС. Факторы, влияющие на развитие КИС. Масштаб предприятия. Сфера применения КИС. Способ организации КИС. Требования, предъявляемые к КИС. Стандарты КИС. Задачи, решаемые КИС.

Характеристики КИС. Архитектура КИС. Выбор аппаратно-программной платформы КИС. Двухуровневая клиент-серверная архитектура. Трехуровневая клиент-серверная архитектура. Распределенная архитектура системы. клиент-сервер. СУБД. Модульный принцип построения. Гибкость. Надежность. Эффективность. Безопасность.

Оценка конфигурации системы. Характеристики современных вычислительных систем. Отношение стоимость/производительность. Надежность и отказоустойчивость. Масштабируемость. Масштабируемость программного обеспечения. Совместимость и мобильность программного обеспечения. Модель открытой среды. Модель OSE.

Тема 2. Внедрение КИС для управления предприятием.

Разработка и реализация информационных систем. Стоимость и сроки внедрения КИС. Этапы разработки и реализация информационных систем. Преимущества внедрения корпоративных информационных систем. Оценки эффективности IT-проектов. Cost Benefit Analysis. Эффективность внедрения КИС. Этапы проектирования КИС. Анализ. Проектирование. Разработка. Интеграция и тестирование. Внедрение. Сопровождение. Классический жизненный цикл. Системный анализ. Анализ требований. Проектирование. Кодирование. Тестирование. Сопровождение. Макетирование, прототипирование. Стратегии разработки программного обеспечения. Линейная последовательность этапов разработки. Инкрементная стратегия. Эволюционная стратегия. Спиральная модель. Тяжеловесные и облегченные процессы.

Тема 3. Международные стандарты планирования производственных процессов. MRP/ERP системы.

Международные стандарты планирования производственных процессов. MRP/ERP системы. Внедрение. Достоинства. Недостатки. Зарубежные ERP-системы. Российские ERP-системы. Управление промышленными предприятиями в стандарте MRP II. Современная структура модели MRP/ERP. Управление запасами. Управления снабжением. Управление сбытом. Управление производством. Планирование. Управление сервисным обслуживанием. Управление цепочками поставок. Управление финансами.

Тема 4. Особенности внедрения КИС на предприятии.

Основные аспекты автоматизации деятельности предприятия на примере финансово-управленческих систем. Области применения и примеры реализации информационных технологий управления корпорацией. Бухгалтерский учет. Управление финансовыми потоками. Управление складом, ассортиментом, закупками. Управление маркетингом. Документооборот. Системы поддержки принятия решений, системы интеллектуального анализа данных. Предоставление информации о предприятии. Проблемы внедрения управленческих ИС. Возможности интегрированной КИС. Интеграция «каждый с каждым». Интеграция на уровне пользовательских интерфейсов. Интеграция на уровне данных. Интеграция на уровне информационных ресурсов. ECM-технология. Интеграция на уровне корпоративных приложений. Интеграция при помощи Web-сервисов (SOA). Интеграция с использованием промежуточного ПО. Объектная модель CORBA.

Тема 5. Технологии и методологии проектирования КИС.

Неформальные подходы. Структурные методы. Недостатки «ручных» технологий. CASE-средства и технологии. Предпосылки появления CASE-средств. Особенности внедрения CASE. Ключевые факторы успеха внедрения CASE.

Жизненный цикл КИС. Структура ЖЦ КИС. Модели ЖЦ КИС. Каскадная модель. Каскадная модель с промежуточным контролем. Сложности работы по каскадной модели. Спиральная модель. Общие требования к методологии и технологии проектирования ИС. Стандарты. Стандарты проектирования. Стандарт оформления проектной документации. Стандарт интерфейса пользователя. Методология RAD. Сущность структурного подхода к разработке КИС.

Тема 6. Моделирование КИС.

Методология функционального моделирования IDEF0. Общие сведения. Основные концепции IDEF0. Типы связей между функциями. Примеры диаграмм IDEF0. Основы методологии моделирования потоков данных: общие сведения, базовые понятия моделирования. Построение иерархии диаграмм потоков данных. Верификация модели

DFD. Пример иерархии диаграмм DFD. Моделирование данных: общие сведения, базовые понятия. Различные нотации DFD-диаграмм. Дополнительные конструкции модели данных. Методология IDEF1.

Тема 7. Объектно-ориентированный подход к разработке КИС. Введение в UML.

Объектно-ориентированный подход к разработке КИС. Сущность. Инкапсуляция. Наследование. Полиморфизм. Визуальное моделирование. Метод Буча, ОМТ и UML. Диаграммы UML. Визуальные диаграммы UML. Диаграммы Вариантов Использования. Диаграммы Последовательности. Кооперативные диаграммы. Диаграммы Классов. Диаграммы Состояний. Диаграммы Компонентов. Диаграммы Размещения. Визуальное моделирование и процесс разработки программного обеспечения. Разработка программного обеспечения. Начальная фаза ВМ. Уточнение. Конструирование. Ввод в действие.

Тема 8. Обзор современных КИС.

Краткий обзор функциональных возможностей наиболее популярных корпоративных информационных систем, имеющихся на мировом рынке этой продукции и применяемых в России.

4.3. Содержание практических занятий (очная форма обучения)

Тема 1. Корпоративные системы управления, их свойства, решаемые задачи. Требования к КИС. Аппаратно-программное обеспечение КИС
Практическое занятие 1 Тема: Изучение рынка корпоративных порталов 1. Основные сведения об Интранет. 2. Корпоративные порталы, основные понятия и характеристики. 3. Практическая часть. Выполнить анализ рынка корпоративных порталов на основе соответствующих критериев, выявить лидеров и аутсайдеров.
Тема 2. Внедрение КИС для управления предприятием Практическое занятие 2 Тема: Оценка эффективности проекта по внедрению ERP-системы 1. Основные экономические показатели и методики, используемые для оценки экономического эффекта от реализации инвестиционного проекта. 2. Простой срок окупаемости. 3. Метод чистой приведённой ценности. Дисконтированный срок окупаемости 4. Практическая часть. Оценки экономического эффекта от внедрения системы класса ERP
Тема 3. Международные стандарты планирования производственных процессов. MRP/ERP системы Практическое занятие 3 Тема: Клиенториентированные технологии как часть функционала ERP-систем. Работа с клиентской базой 1. Критерии выбора CRM систем 2. Общие сведения о CRM Quick Sales 2 Free.. Общие сведения о модуле «Клиенты» для описания компаний-клиентов: «Главное» «Контакты». 3. Практическая часть. Знакомство с видами справочников, порядком их редактирования и возможностью добавления новых справочников в систему.
Практическое занятие 4 Тема: Работа с вкладками модуля “Клиенты” в CRM Quick Sales 2 Free для описания работ с компаниями-клиентами. 1. Общие сведения о вкладках «Работы», «Заметки и планы», «Пакеты» модуля “Клиенты”

- | |
|--|
| <p>2. Общие сведения о вкладках «Группы», «Продукты и услуги», «Договоры» модуля «Клиенты».</p> <p>3. Практическая часть. Работа с вкладками «Работы», «Заметки и планы», «Продукты и услуги», «Договоры», «Пакеты», «Группы».</p> |
|--|

Тема 4. Особенности внедрения КИС на предприятии

Практическое занятие 5

Тема: Обработка и анализ данных при работе с модулями “Планы”, “Сделки”, “Отчеты”, “Пакеты”, “Воронка”, “База знаний” в CRM Quick Sales 2 Free.

1. Работа с модулями “Сделки”, “Планы”, “Пакеты”.
2. Работа с модулями “Отчеты”, “Воронка”, “База знаний”.
- 3.. Практическая часть. Аналитическая работа и составление отчетов в CRM Quick Sales 2 Free.

Практическое занятие 6

Тема: Онлайн ведение бизнеса. Создание сайта для ведения бизнеса.

1. Основные сведения о Битрикс24.
2. Интеграция 1С и Битрикс24.
3. Практическая часть. Разработка сайта компании в приложении «Битрикс24»

Практическое занятие 7

Тема: Анализ рисков при внедрении систем класса ERP на предприятии.

1. Методы выявления риска. Опросные листы. Структурные диаграммы
2. Методы выявления риска. Карты потоков. Анализ финансовой и управленческой отчетности. Прямая инспекция.
3. Практическая часть. На примере определенной компании (сфера деятельности на выбор) описать проект по внедрению ERP-системы. В соответствии с проектом перечислить и охарактеризовать перечень рисков, потенциально возможных для данного внедрения.

Тема 5. Технологии и методологии проектирования КИС

Практическое занятие 8

Тема: Применение Workflow систем в концепции КИС.

1. Основные сведения о ProjectLibre и актуальный глоссарий
2. Интерфейс программы ProjectLibre.
3. Практическая часть. Создание проекта «Разработка КИС».

Практическое занятие 9

Тема: Реализация технологии проектирования КИС.

1. Состав и содержание технического задания (ГОСТ 34.602- 89)
2. Анализ хода работы по созданию технического задания для проектируемой ИС.
3. Практическая часть. Разработка технического задания для проектируемой КИС.

Практическое занятие 10

Тема: Использование и расчет показателей и критериев оценивания информационной системы, осуществление необходимых измерений.

1. Анализ принципов определения оценки трудоемкости разработки ИС.
2. Методики оценки трудоемкости разработки ИС.
3. Практическая часть Самостоятельное выполнение оценки трудоемкости разработки ИС в соответствии с описанием деятельности компании.

Тема 6. Моделирование КИС

Практическое занятие 11

Тема: Использование стандартов моделирования IDEF0 и DFD

1. Нотации моделей IDEF0 и DFD
2. Основы работы в Ramus Educational
3. Практическая часть. Выполнение индивидуального проекта разработки модели бизнес-

процессов в выбранной предметной области с помощью инструментального CASE-средства Ramus Educational

Тема 7. Объектно-ориентированный подход к разработке КИС. Введение в UML

Практическое занятие 12-13

Тема: Использование языка UML для проектирования и моделирования КИС

1. Особенности реализации языка UML в CASE-инструментарии VISUAL UML
2. Диаграмма вариантов использования.
3. Диаграмма последовательности.
4. Диаграмма классов.
5. Практическая часть. Разработка диаграммы вариантов использования, диаграммы последовательности и диаграммы классов для информационной системы своего индивидуального задания.

Тема 8. Обзор современных КИС

Практическое занятие 14

Тема: Изучение российского рынка программного обеспечения КИС

1. Принципы организации управления на предприятии.
2. Программные продукты управления предприятием.
3. Практическая часть. По информации, представленной на корпоративных сайтах разработчиков КИС, выполнить сравнение двух программных комплексов по основным характеристикам.

4.4 Содержание самостоятельной работы

Тема 1. Корпоративные системы управления, их свойства, решаемые задачи. Требования к КИС. Аппаратно-программное обеспечение КИС

1. Сфера применения КИС. Задачи, решаемые КИС
2. Масштаб предприятия.
3. Масштабируемость программного обеспечения. Совместимость и мобильность программного обеспечения

Тема 2. Внедрение КИС для управления предприятием

1. Этапы разработки и реализация информационных систем.
2. Оценки эффективности ИТ-проектов
3. Стратегии разработки программного обеспечения

Тема 3. Международные стандарты планирования производственных процессов. MRP/ERP системы

1. Управление промышленными предприятиями в стандарте MRP II.
2. Управление производством.
3. Управление цепочками поставок

Тема 4. Особенности внедрения КИС на предприятии

1. Области применения и примеры реализации информационных технологий управления корпорацией
2. ECM-технология.
3. Интеграция на уровне корпоративных приложений.
4. Интеграция с использованием промежуточного ПО

Тема 5. Технологии и методологии проектирования КИС

1. Предпосылки появления CASE-средств
2. Ключевые факторы успеха внедрения CASE.
3. Стандарт оформления проектной документации.

Тема 6. Моделирование КИС

1. Различные нотации DFD-диаграмм.
2. Методология IDEF1.

Тема 7. Объектно-ориентированный подход к разработке КИС. Введение в UML

1. История ОМТ и UML.
2. Виды диаграмм UML.

Тема 8. Обзор современных КИС

1. Динамика российского рынка КИС.
2. Основные разработчики и интеграторы КИС.

5. Контроль качества освоения дисциплины

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации «Образовательная организация высшего образования» «Университет экономики и управления».

Вид промежуточной аттестации – экзамен. Форма проведения промежуточной аттестации – письменный экзамен.

Оценочные средства по дисциплине приведены в Приложении 1.

Критерии оценивания для ФОС приведены в Приложении 2.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Молибог, В. Н.. Корпоративные информационные системы. Опорный конспект лекций / В. Н. Молибог – Симферополь : АНО «ООБО» «УЭУ», 2018. – 128 с. — Текст : электронный.

2. Мотина, В. Г. Опорный конспект лекций по дисциплине «Информационные системы управления производственной компанией» для бакалавров очной и заочной форм обучения направления подготовки «Бизнес-информатика» / В. Г. Мотина. – Симферополь : АНО «ООБО» «УЭУ», 2020. – 98 с. — Текст : электронный.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**a) основная литература:**

1. Граничин, О. Н. Информационные технологии в управлении : учебное пособие / О. Н. Граничин, В. И. Кияев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-4497-0319-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89437.html> (дата обращения: 29.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике : учебное пособие / М. В. Головицына. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 589 с. — ISBN 978-5-4497-0344-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89438.html> (дата обращения: 29.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Маглинец, Ю. А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие / Ю. А. Маглинец. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 191 с. — ISBN 978-5-4497-0301-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89417.html> (дата обращения: 29.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная

4. Стешин, А. И. Информационные системы в организации : учебное пособие / А. И. Стешин. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 194 с. — ISBN 978-5-4487-0385-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79629.html> (дата обращения: 29.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Информационные технологии и управление предприятием / В. В. Баронов, Г. Н. Калянов, Ю. Н. Попов, И. Н. Титовский. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 327 с. — ISBN 978-5-4488-0086-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87996.html> (дата обращения: 29.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Маликова, Е. Е. Проектирование мультисервисной корпоративной сети : учебное пособие / Е. Е. Маликова, А. П. Пшеничников. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2018. — 71 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92442.html> (дата обращения: 29.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Нестеров, С. А. Анализ и управление рисками в информационных системах на базе операционных систем Microsoft : учебное пособие / С. А. Нестеров. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 250 с. — ISBN 978-5-4497-0300-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89416.html> (дата обращения: 29.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Информационно-правовой портал «Гарант»: официальный сайт. — URL: <http://www.garant.ru> — Текст: электронный.
2. Цифровой образовательный ресурс «IPRsmart»: официальный сайт. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/> — Текст: электронный.
3. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: официальный сайт. — URL: <http://www.window.edu.ru> — Текст: электронный.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При проведении лекций, семинарских (практических) занятий, самостоятельной работе обучающихся применяются интерактивные формы проведения занятий с целью погружения обучающихся в реальную атмосферу профессионального сотрудничества по разрешению проблем, оптимальной выработки навыков и качеств будущего специалиста. Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и обучающиеся) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуацию.

В учебном процессе используются интерактивные формы занятий:

— творческое задание. Выполнение творческих заданий требует от обучающегося воспроизведение полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей творческого подхода;

– групповое обсуждение. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижении лучшего взаимопонимания и способствует лучшему усвоению изучаемого материала.

В ходе освоения дисциплины при проведении контактных занятий используются следующие формы обучения, способствующие формированию компетенций: лекции-дискуссии; кейс-метод; решение задач; ситуационный анализ; обсуждение рефератов и докладов; разработка групповых проектов; встречи с представителями государственных и общественных организаций.

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

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение:

*программы, обеспечивающие доступ в сеть «Интернет» (например, «Google chrome»);

*программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);

*программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

11. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для преподавания дисциплины требуются специальные материально-технические средства (компьютерные классы и т.п.). Во время лекционных занятий, которые проводятся в большой аудитории, использовать проектор для демонстрации слайдов, схем, таблиц и прочего материала, мультимедийные проекторы Epson, Benq ViewSonic; экраны для проекторов; ноутбуки Asus, Lenovo, микрофоны.