Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 09.12.2025 12:51:11
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
«Информационные технологии»
_____ / Д.И. Демидов /
«__» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Корпоративные информационные системы»

Направление подготовки/специальность
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль/специализация
«Разработка и интеграция бизнес-приложений»

Квалификация
бакалавр

Формы обучения
очная

Москва, 2025 г.

Разработчик(и):

кандидат технических наук, доцент_____ _ / М.В.Моисеева/

Согласовано:
Заведующий кафедрой «Инфокогнитивные технологии»,
к.т.н., доцент / Е.А. Пухова /

Содержание

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы 5
3 Структура и содержание дисциплины 5
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость для очной формы обучения 5
3.2 Тематический план изучения дисциплины для очной формы обучения 6
3.3 Содержание дисциплины 6
3.4 Тематика лабораторных занятий 6
4 Учебно-методическое и информационное обеспечение 14
4.1 Нормативные документы и ГОСТы 14
4.2 Основная литература 15
4.3 Дополнительная литература 15
4.4 Электронные образовательные ресурсы 16
4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 16
4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 16
5 Материально-техническое обеспечение 16
6 Методические рекомендации 17
6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 17
6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 17
7 Фонд оценочных средств 18
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения 18
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения 18
7.3 Оценочные средства 20

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Корпоративные информационные системы» является формирование, у выпускника компетенций, знаний, умений и навыков, определяемых требованиями ФГОС:

- • получение знаний о современных корпорациях, стандартах их управления, стандартах управления ИТ-компаниями и Департаментами корпораций, о корпоративных информационных системах, целях, задачах, этапах и методах внедрения, их архитектуре, основных игроков и программных продуктов, тенденциях развития, практике внедрения, документальном сопровождении;
- овладение общей методикой разработки технической документации на отдельных этапах жизненного цикла корпоративных информационных систем;
- овладение навыками самостоятельной работы и самостоятельного поиска информации, оценки ее достоверности и актуальности;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков, с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной, а также подготовка к наиболее эффективному усвоению знаний при изучении ряда дисциплин данного направления подготовки в последующих семестрах;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К основным задачам дисциплины относятся:

- изучение и освоение теоретических основ курса в виде лекционных материалов, основной и дополнительной литературы;
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее ООП).

Обучение по дисциплине направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-2. Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, основные виды и принципы работы информационных систем и информационных технологий; способы внедрения и интеграции современных информационных систем, способы оценки необходимости использования программных средств. ИОПК-2.2. Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства, как в

	рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпораций, государственных систем; внедрять и настраивать современные информационные системы, проводить интеграцию различных информационных систем и программных средств, оценивать необходимость использования программного средства для решения задач. ИОПК-2.3.Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач в различных отраслях, внедрения и настройки современных информационных систем, оценки необходимости использования программных средств и информационных систем для решения задач.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 и междисциплинарно связана с поддерживающими и последующими дисциплинами: Документирование этапов жизненного цикла информационных систем; Нормативное регулирование внедрения и эксплуатации информационных систем; Основы разработки корпоративных информационных систем, Разработка корпоративных информационных систем; Основы проектирования бизнес-процессов и структур.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость для очной формы обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			2	
1	**Аудиторные занятия**	**36**	36	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	18	18	
2	**Самостоятельная работа**	**36**	36	
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет		зачет	
	Итого:	**72**	72	

3.2 Тематический план изучения дисциплины для очной формы обучения

Дисциплина включает в себя три основных раздела - “ Корпорации и вопросы автоматизации”, “Современные КИС” и “Выбор и внедрение КИС”. В рамках изучения первых двух разделов планируется по одному лекционному занятию, последний раздел подразумевает два часа лекционных занятий. Детальный тематический план представлен ниже.

3.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	Раздел 1. Корпорации и вопросы автоматизации	**24**	**6**		**6**		**12**
1.1	Тема 1. Корпорации, типы и оргструктура	8	2		2		4
1.2.	Тема 2. Стандарты управления корпорацией и автоматизация	8	2		2		4
1.3.	Тема 3. Стандарты управления ИТ-подразделением/внедрения	8	2		2		4
2	Раздел 2. Современные КИС	**24**	**6**		**6**		**12**
2.1	Тема 1. КИС базовые понятия и факторы развития	8	2		2		4
2.2.	Тема 2. Разработка и архитектура КИС	8	2		2		4
2.3	Тема 3. Основные игроки рынка КИС	8	2		2		4
3	Раздел 3. Выбор и внедрение КИС	**24**	**6**		**6**		**12**
3.1	Тема 1. Этапы и методы внедрения КИС	8	2		2		4
3.2	Тема 2. Практика разработки и внедрения КИС	8	2		2		4
3.3	Тема 3. Риски проекта внедрения КИС	8	2		2		4
Итого		**72**	**18**		**18**		**36**

3.3. Содержание дисциплины

Лабораторная работа 1. Бизнес-игра «Разработка структуры предприятия».

Цель выполнения лабораторной работы: создать структуру предприятия в процессе ролевой игры для отработки методов проектирования организационной структуры организации и понимания структуры предприятия и функций его подразделений.

Результат: Разработанные документы «Организационная структура предприятия XXX» (для команды) и «Функциональная структура отдела XXX» (индивидуально).

Порядок выполнения работы:

Коллективно

1. Изучить тему:

• Корпорации, их типы, типы управления и организационные структуры;

2. Придумать гипотетическую компанию на основе собственного опыта или рекомендации преподавателя. Дать название своей компании. Определить область ее деятельности. Изучить сайты «компаний-конкурентов».

3. Определить тип управления предприятием.

4. Определить список отделов.

5. Определить перечень возможных должностей.

6. Создать организационную модель предприятия, указав структуру и иерархию отделов.

7. Разработать и оформить документ “Организационная структура предприятия XXX”.

8. Защитить лабораторную работу.

Индивидуально

9. Разработать и оформить документ «Функциональная структура отдела XXX»

10. Защитить лабораторную работу.

Коллективная и индивидуальная работа оформляются в виде электронных презентаций. Электронные презентации загружаются в lms и защищаются на занятии. Название файла с документом должно содержать Фамилию, первую букву имени и номер работы, а также макер групповой работы (г) и индивидуальной (и), например, Иванов_И_ЛР_1_г.

Требования к оформлению презентации:

1. Титульный лист презентации содержит название и авторов.

2. Второй лист презентации содержит план презентации.

3. Презентация оформлена по шаблону Московского Политеха https://mospolytech.ru/ob-universitete/brandbook/?sphrase_id=524395 раздел 02.Логотип/Шаблон презентации

Контрольные вопросы:[ОПК-2]

1. Что такое корпорация. Приведите примеры корпораций.

2. Назовите типы корпораций, приведите примеры.

3. Что такое индустриальная корпорация? Каковые ее основные характеристики?

4. Что такое этатистская корпорация?

5. Назовите типы организационных структур корпораций.

6. Назовите основные составляющие типовой оргструктуры производственной компании.

7. Что такое дивизиональная структура?

8. Что такое матричная структура?

9. Назовите и кратко охарактеризуйте 4 основные точки зрения на управление предприятием.

10. Дайте определение КИС.

Лабораторная работа 2. Стандарты управления предприятием как фундамент КИС.

Цель выполнения лабораторной работы: понять связь стандартов управления предприятием с функциями КИС и разобраться в современных стандартах.

Результат: Разработанный документ «Стандарт, положенный в основу управлениям предприятием XXX».

Порядок выполнения работы:

1. Изучить тему:

- Базовые стандарты управления предприятием;

2. Определить стандарт управления предприятием, смоделированным в лабораторной работе №1.

3. Описать данный стандарт - его основные положения, практику применения и пр.

4. Разработать и оформить документ «Стандарт, положенный в основу управления предприятием XXX».

5. Защитить лабораторную работу.

Работа оформляется в виде электронных презентаций. Электронная презентация загружается в lms и защищается на занятии. Название файла с документом должно содержать Фамилию, первую букву имени и номер работы, например, Иванов_И_ЛР_2.

Требования к оформлению презентации:

1. Титульный лист презентации содержит название и авторов.

2. Второй лист презентации содержит план презентации.

3. Презентация оформлена по шаблону Московского Политеха https://mospolytech.ru/ob-universitete/brandbook/?sphrase_id=524395 раздел 02.Логотип/Шаблон презентации.

Контрольные вопросы: [ОПК-2]

1. Что такое стандарт управления предприятием? Для чего он нужен?
2. Что такое MRP? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
3. Что такое MRPII? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
4. Что такое CSRP? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
5. Что такое CRM? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
6. Что такое ERP? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
7. Что такое ERPII? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
8. Что такое TQM? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
9. Что такое SCM? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
10. Что такое “лоскутная” автоматизация? В связи с чем она появилась на предприятии?

Лабораторная работа 3. ИТ- стандарты управления.

Цель выполнения лабораторной работы: Изучение основных стандартов управления ИТ-департаментом/компанией/внедрением ИТ-продуктов.

Результат: Разработанный документ «Стандарт управления ИТ-услугами».

Порядок выполнения лабораторной работы:

1. Изучить темы:

• Эффективное управление ИТ-услугами,

• Основные ИТ-стандарты.

2. Рассмотреть один государственный и один коммерческий стандарт (выбор на усмотрение обучающихся).

3. Разработать и оформить документ «Стандарт управления ИТ-услугами».

4. Защита лабораторной работы.

Работа оформляется в виде электронных презентаций. Электронная презентация загружается в lms и защищается на занятии. Название файла с документом должно содержать Фамилию, первую букву имени и номер работы, например, Иванов_И_ЛР_3.

Требования к оформлению презентации:

1. Титульный лист презентации содержит название и авторов.

2. Второй лист презентации содержит план презентации.

3. Презентация оформлена по шаблону Московского Политеха https://mospolytech.ru/ob-universitete/brandbook/?sphrase_id=524395 раздел 02.Логотип/Шаблон презентации.

Контрольные вопросы: [ОПК-2]

1. Зачем нужны ИТ-стандарты управления? В связи с чем они появились?

2. Что такое ГОСТ Р ИСО/МЭК 19770-1-2021? Для чего предназначен и зачем он нужен?

3. Что такое ITIL? Кем, когда и для чего был разработан? Дайте характеристику этому стандарту.

4. Что такое COBIT ? Кем, когда и для чего был разработан? Дайте характеристику этому стандарту.

5. Что такое ITPM? Кем, когда и для чего был разработан? Дайте характеристику этому стандарту.

6. Что такое MOF? Кем, когда и для чего был разработан? Дайте характеристику этому стандарту.

7. Что такое ITSM HP? Кем, когда и для чего был разработан? Дайте характеристику этому стандарту.

8. Что такое ERPII стандарта?

9. Что такое корпорация?

10. Что такое КИС?

Лабораторная работа 4. Крупные КИС.

Цель выполнения лабораторной работы: Изучение класса крупных КИС, основных вендоров и их программных продуктов.

Результат: Разработанный документ «Пример крупной КИС».

Порядок выполнения лабораторной работы:

1. Изучить тему:

- Базовые основы КИС,
- “Крупные КИС”;

2. Выбрать одного из представителей крупных КИС;

3. Изучить разработчика выбранной КИС и саму КИС (архитектура, автоматизируемые функции, модули, пример интерфейса, безопасность, поддерживаемые стандарты управления предприятием, стоимость, примеры внедрения в России, поддержка в России и пр);

4. Разработать и оформить документ «Пример крупной КИС»;

5. Защита лабораторной работы.

Работа оформляется в виде электронных презентаций. Электронная презентация загружается в lms и защищается на занятии. Название файла с документом должно содержать Фамилию, первую букву имени и номер работы, например, Иванов_И_ЛР_4.

Требования к оформлению презентации:

1. Титульный лист презентации содержит название и авторов.

2. Второй лист презентации содержит план презентации.

3. Презентация оформлена по шаблону Московского Политеха https://mospolytech.ru/ob-universitete/brandbook/?sphrase_id=524395 раздел 02.Логотип/Шаблон презентации.

Контрольные вопросы: [ОПК-2]

1. Дайте определение КИС.

2. Назовите основные характеристики КИС.

3. Что такое ERP?

4. Назовите основные эффекты внедрения КИС на предприятии.

5. Назовите основные факторы развития КИС.

6. Назовите основные подходы к созданию КИС на предприятии. В чем их “плюсы” и “минусы”

7. Назовите основные характеристики крупных КИС (техника внедрения, сроки, функциональность, стоимость, соотношение стоимостей оборудование/лицензии/внедрение).

8. Назовите основных игроков рынка крупных КИС и их продукты.

9. Назовите основные тренды на рынке КИС.

10. Что такое “тонкий” клиент?

Лабораторная работа 5. Средние КИС.

Цель выполнения лабораторной работы: Изучение класса средних КИС, основных вендоров и их программных продуктов.

Результат: Разработанный документ «Пример средней КИС».

Порядок выполнения лабораторной работы:

1. Изучить тему

• “Средние КИС”;

2. Выбрать одного из представителей средних КИС;

3. Изучить разработчика выбранной КИС и саму КИС (архитектура, автоматизируемые функции, модули, пример интерфейса, безопасность, поддерживаемые стандарты управления предприятием, стоимость, примеры внедрения в России, поддержка в России и пр);

4. Разработать и оформить документ «Пример средней КИС»;

5. Защита лабораторной работы.

Работа оформляется в виде электронных презентаций. Электронная презентация загружается в lms и защищается на занятии. Название файла с документом должно содержать Фамилию, первую букву имени и номер работы, например, Иванов_И_ЛР_5.

Требования к оформлению презентации:

1. Титульный лист презентации содержит название и авторов.

2. Второй лист презентации содержит план презентации.

3. Презентация оформлена по шаблону Московского Политеха https://mospolytech.ru/ob-universitete/brandbook/?sphrase_id=524395 раздел 02.Логотип/Шаблон презентации.

Контрольные вопросы: [ОПК-2]

1. Перечислите основные требования к КИС.

2. Каковы цели и задачи внедрения КИС на предприятии?

3. Какие типы КИС Вы знаете?

4. Назовите основные характеристики средних КИС (техника внедрения, сроки, функциональность, стоимость, соотношение стоимостей оборудование/лицензии/внедрение).

5. Назовите примеры “средних” КИС.

6. Назовите основных игроков рынка “средних” КИС.

7. Что такое “толстый” клиент?

8. Назовите основных игроков рынка “крупных” КИС и их продукты.

9. Что такое ITIL? Для чего он разработан? Назовите его держателя.

10. Что такое MRP?

Лабораторная работа 6. Малые КИС.

Цель выполнения лабораторной работы: Изучение класса средних КИС, основных вендоров и их программных продуктов.

Результат: Разработанный документ «Пример малая КИС».

Порядок выполнения лабораторной работы:

1. Изучить тему “Малые КИС”;
2. Выбрать одного из представителей средних КИС;
3. Изучить разработчика выбранной КИС и саму КИС (архитектура, автоматизируемые функции, модули, пример интерфейса, безопасность, поддерживаемые стандарты управления предприятием, стоимость, примеры внедрения в России, поддержка в России и пр);
4. Разработать и оформить документ «Пример средней КИС»;
5. Защита лабораторной работы.

Работа оформляется в виде электронных презентаций. Электронная презентация загружается в lms и защищается на занятии. Название файла с документом должно содержать Фамилию, первую букву имени и номер работы, например, Иванов_И_ЛР_6.

Требования к оформлению презентации:

1. Титульный лист презентации содержит название и авторов.
2. Второй лист презентации содержит план презентации.
3. Презентация оформлена по шаблону Московского Политеха https://mospolytech.ru/ob-universitete/brandbook/?sphrase_id=524395 раздел 02.Логотип/Шаблон презентации.

Контрольные вопросы: [ОПК-2]

1.Назовите основные типы КИС.

2. Назовите основных игроков рынка крупных КИС.

3. Назовите примеры средних КИС.

4. Назовите основные характеристики малых КИС (техника внедрения, сроки, функциональность, стоимость, соотношение стоимостей оборудование/лицензии/внедрение).

5. Что такое “распределенная архитектура”?

6. Назовите основных игроков рынка малых КИС и их продукты.

7. Назовите основные компоненты КИС.

8. Каковы основные характеристики КИС.

9. Назовите и дайте краткую характеристику основным ИТ-стандартам.

10. Назовите основные стандарты управления предприятием.

Лабораторная работа 7. Планирование автоматизации

Цель выполнения лабораторной работы: отработка навыков элементов стратегического планирования внедрения КИС.

Результат: Разработанный документ «План автоматизации <моего> отдела».

Порядок выполнения лабораторной работы:

1. Описать проблему и задачи автоматизации в рамках отдела, выбранного в ходе выполнения Лабораторной работы 1. Определить: функции, которые необходимо автоматизировать для решения проблемы отдела; преимущества, которые даст автоматизация выделенных функций отдела.

2. Определить и обосновать способ автоматизации: а) перечислить возможные способы, описать их преимущества и недостатки применительно к вашему отделу; б) описать

существующий в компании способ автоматизации и его недостатки, в) сделать обоснованный выбор.

3. Описать финансовые и технические ограничения.

4. Выбрать и обосновать определенную КИС: а) выделить критерии оценки информационных систем (функциональные возможности; совокупная стоимость владения; перспективы развития, поддержки и интеграции; технические характеристики), б) выполнить с помощью Интернет обзор (согласно критериев оценки из п. 6а) 3-х ИС выбранного в п.5 класса, в которых реализована автоматизация необходимых функций (п. 5), в) оценить устойчивость каждого поставщика ИС (т.е. определить время существования их на рынке; определить долю занимаемого рынка; наличие сети сертифицированных центров технической поддержки; авторизованных учебных центров; «горячих линий» для консультаций и т.д.), г) определить преимущества и недостатки каждой из этих КИС, д) сделать мотивированное заключение о выборе конкретной КИС.

4. Выбрать и обосновать способ покупки КИС, для чего сравнить возможные способы с точки зрения сроков, затрат, рисков. Рассмотреть наиболее популярный способ - приглашение интегратора. Для этого выбрать с помощью Интернет 3 компании-интегратора/ разработчика КИС выбранного ранее класса. Выделить и описать критерии оценки этих компаний (например, время существования на рынке, наличие внедренных КИС в компаниях вашего профиля, сроки внедрения, стоимость услуг и т.д.).

5. Разработать и оформить документ «План автоматизации <моего> отдела».

6. Защита лабораторной работы.

Работа оформляется в виде текстового документа или презентации по выбору обучающегося. Электронный документ загружается в lms и защищается на занятии. Название файла с документом должно содержать Фамилию, первую букву имени и номер работы, например, Иванов_И_ЛР_7.

Требования к оформлению текстового документа:

1. Титульный лист оформляется согласно ГОСТ 7.32-2017.

2. Внешнее оформление документов должно соответствовать ГОСТ 7.32-2017.

Требования к оформлению презентации:

1. Титульный лист презентации содержит название и авторов.

2. Второй лист презентации содержит план презентации.

3.Презентация оформлена по шаблону Московского Политеха https://mospolytech.ru/ob-universitete/brandbook/?sphrase_id=524395 раздел 02.Логотип/Шаблон презентации.

Контрольные вопросы: [ОПК-2]

1. Что такое “стратегический план автоматизации”? для чего он нужен?

2. Назовите и кратко охарактеризуйте основные разделы стратегического плана автоматизации.

3. Назовите и кратко охарактеризуйте 2 основных метода внедрения КИС.

4. Назовите основные причины неудачных внедрений КИС на предприятии.

5. Назовите и кратко охарактеризуйте основные этапы внедрения КИС.

6. Что определяется в пункте “Ограничения” плана автоматизации?

7. Назовите основные ИТ-стандарты управления?

8. Что такое корпорация? Назовите типы корпораций и приведите примеры.

9. Что такое КИС? Приведите примеры отечественных КИС.

10. Из чего складывается стоимость владения КИС?

Лабораторная работа 8. Договор, NDI, ТЗ.

Цель выполнения лабораторной работы: Изучение правил и особенностей разработки технического задания (ТЗ) в соответствии с действующими стандартами и сложившейся практикой; понять ТЗ как приложение к Договору; понимание NDI.

Результат: Разработанные документы «Техническое задание на разработку КИС» и «Договор на разработку КИС» согласно требованиям ГОСТ и сложившейся практике.

Порядок выполнения лабораторной работы:

1. Изучить темы:

• Стандарты для разработки ТЗ.

• Назначение технического задания.

• Состав типового технического задания на разработку ПО/ИС.

• Основные положения Договора и NDI, находящиеся в зоне ответственности инициатора.

2. Разработать и оформить документов «Техническое задание на разработку КИС» и «Договор на разработку КИС».

3. Защитить лабораторную работу.

Работа оформляется в виде текстового документа. Электронный документ загружается в lms и защищается на занятии. Название файла с документом должно содержать Фамилию, первую букву имени и номер работы, например, Иванов_И_ЛР_8.

Требования к оформлению:

1. Титульный лист оформляется согласно ГОСТ 7.32-2017.

2. Внешнее оформление документов должно соответствовать ГОСТ 7.32-2017.

3. ТЗ оформляется по ГОСТ Р 59793–2021.

4. В Договоре обязательно должны присутствовать разделы “Предмет Договора”, “Цена Договора и порядок расчетов”,” Сроки оказания услуг”, “Порядок сдачи-приемки услуг”, “Права и обязанности сторон”, “Ответственность сторон”.

Контрольные вопросы: [ОПК-2]

1. Что такое “стратегический план автоматизации”? для чего он нужен?

2. Назовите и кратко охарактеризуйте основные разделы стратегического плана автоматизации.

3. Назовите и кратко охарактеризуйте 2 основных метода внедрения КИС.

4. Назовите основные причины неудачных внедрений КИС на предприятии.

5. Назовите и кратко охарактеризуйте основные этапы внедрения КИС.
6. Что такое ТЗ и какими стандартами оно регулируется?

7. Что такое Договор на создание ПО/ИС и NDA? Зачем они нужны? На какие пункты этих документов Вам следует обращать особое внимание и почему?

8. Какова структура ТЗ?

9. Назовите основные пункты Договора, за которые отвечает, в том числе инициатор проекта внедрения КИС.

10. Что такое NDI и для чего он нужен?

Лабораторная работа 9. Качественная оценка рисков проекта КИС.

Цель выполнения лабораторной работы: Изучение способов и практики качественной оценки рисков проектов внедрения КИС, отработка навыков составления Реестра рисков и Розы рисков.

Результат: Разработанный документ «Реестр рисков».

Порядок выполнения лабораторной работы:

1. Изучить темы:

• Оценка рисков.

• Качественная оценка рисков.

2. Выявить основные риски внедрения КИС в проектируемый отдел (ЛР 1, ЛР 7). 3. Провести качественную оценку вероятности наступления и степени влияния каждого риска на внедрение КИС.

4. Выявить риски “красной”, “желтой” и “зеленой” зон. 5. Обозначить меры по работе с рисками для каждой зоны.

6. Построить Розу рисков.

6. Разработать и оформить документ «Реестр рисков».

7. Защитить лабораторную работу.

Работа оформляется в виде табличного документа документа. Электронный документ загружается в lms и защищается на занятии. Название файла с документом должно содержать Фамилию, первую букву имени и номер работы, например, Иванов_И_ЛР_9.

Требования к оформлению:

1. Таблица содержит 2 страницы. 2. Первая страница называется “Реестр рисков” и содержит следующие заполненные столбцы:

- название риска,
- внешний, внутренний источник,
- вероятность наступления,
- степень влияния,
- работа.

Ячейки столбцов “Степень влияния” и “Вероятность наступления” также должны быть окрашены в соответствующие цвета.

3. Вторая страница называется “Роза рисков” и содержит иллюстрацию.

Контрольные вопросы: [ОПК-2]

1. Что такое риски проекта внедрения КИС и зачем нужно их анализировать?

2. Что такое количественная оценка рисков? Каковы ее “плюсы” и “минусы”?

3. Что такое качественная оценка рисков? Каковы ее “плюсы” и “минусы”?

4. Что такое “Реестр рисков” и зачем он нужен?

5. Что такое “Роза рисков” и зачем она нужна? 6. Назовите основные меры по работе с рисками.

7. Что такое “красная”, “желтая” и “зеленая” зоны в реестре рисков? Как работают с рисками в этих зонах?

8. Назовите и кратко охарактеризуйте 2 основных метода внедрения КИС.

9. Назовите и кратко охарактеризуйте основные этапы внедрения КИС. 10. Что такое ТЗ на внедрение КИС и какова его структура ТЗ?

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Феде-рации» (с изменениями и дополнениями);

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 922.

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

5. Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390;

6. Устав и локальные нормативные акты Московского политеха.

4.2 Основная литература

1. Разработка документации по ГОСТ [Электронный ресурс] http://www.rugost.com/
2. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17841-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533823 (дата обращения: 02.11.2023).
3. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 113 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08546-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514213 (дата обращения: 02.11.2023).
4. Моргунов, А. Ф. Информационные технологии в менеджменте : учебник для вузов / А. Ф. Моргунов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12799-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511894 (дата обращения: 02.11.2023).
5. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511314 (дата обращения: 02.11.2023).

4.3 Дополнительная литература

1. Корпоративные информационные системы : учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 1. Проблемы внедрения и использования / Д. А. Градусов, А. В. Шутов, А. Б. Градусов ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. И Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2014. – 96 с.
2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510751 (дата обращения: 02.11.2023).

3. Моделирование процессов и систем : учебник и практикум для вузов / Е. В. Стельмашонок, В. Л. Стельмашонок, Л. А. Еникеева, С. А. Соколовская ; под редакцией Е. В. Стельмашонок. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04653-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511904 (дата обращения: 02.11.2023).
4. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14023-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511960 (дата обращения: 02.11.2023).

4.4 Электронные образовательные ресурсы

https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=13221

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Для выполнения лабораторных работ и самостоятельной работы необходимо следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Windows/ Linux;
2. Веб-браузер Chrome, Firefox;
3. Libre Office либо его аналог;
4. OpenVPN с правами для запуска у студентов.

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационные справочные системы

1. https://elibrary.ru - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (ресурсы открытого доступа)
2. https://www.rsl.ru - Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого доступа)
3. https://link.springer.com - Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа)
4. https://zbmath.org - Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH (ресурсы открытого доступа)

Интернет-ресурсы

1. http://window.edu.ru - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
2. https://openedu.ru - «Национальная платформа открытого образования» (ресурсы открытого доступа)

5 Материально-техническое обеспечение

Лабораторные работы и самостоятельная работа студентов должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современной оргтехникой и персональными компьютерами с программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть достаточным для обеспечения индивидуальной работы студентов. Рабочее место преподавателя должно быть оснащены

современным компьютером с подключенным к нему проектором на настенный экран, или иным аналогичным по функциональному назначению оборудованием.

6 Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Методика преподавания дисциплины «Корпоративные информационные системы» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

– подготовка к выполнению лабораторных работ в лабораториях университета;

– защита и индивидуальное обсуждение выполняемых лабораторных работ;

– подготовка, представление и обсуждение презентаций на семинарских занятиях;

– проведение интерактивных занятий по процедуре подготовки к интернет-тестированию на сайтах: i-exam.ru, fepo.ru;

– использование интерактивных форм текущего контроля в форме аудиторного и внеаудиторного интернет-тестирования.

При подготовке к занятиям следует предварительно проработать материал занятия, предусмотрев его подачу точно в отведенное для этого время занятия. Следует подготовить необходимые материалы – теоретические сведения, задания и др. При проведении занятия следует контролировать подачу материала и решение заданий с учетом учебного времени, отведенного для занятия.

При проверке работ и отчетов следует учитывать не только правильность выполнения заданий, но и оптимальность выбранных методов решения, правильность выполнения всех его шагов.

При организации и проведения экзаменов в практико-ориентированной форме следует использовать утвержденные кафедрой Методические рекомендации.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется в строгом соответствии с целевой установкой в тесной взаимосвязи учебным планом. Основой теоретической подготовки студентов являются аудиторные занятия, лабораторные работы.

В процессе самостоятельной работы студенты закрепляют и углубляют знания, полученные во время аудиторных занятий, дорабатывают конспекты и записи, готовятся к проведению и обрабатывают результаты лабораторных работ, готовятся к промежуточной аттестации, а также самостоятельно изучают отдельные темы учебной программы.

На занятиях студентов, в том числе предполагающих практическую деятельность, осуществляется закрепление полученных, в том числе и в процессе самостоятельной работы, знаний. Особое внимание обращается на развитие умений и навыков установления связи положений теории с профессиональной деятельностью будущего специалиста.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально. Контроль самостоятельной работы организуется в двух формах:

• самоконтроль и самооценка студента;

• контроль со стороны преподавателей (текущий и промежуточный).

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

• уровень освоения студентом учебного материала;

• умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;

• сформированность компетенций;

• оформление материала в соответствии с требованиями.

7 Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- выполнение лабораторных работ,
- выполнение итогового тестирования,
- устный зачет.

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

ОПК-2. Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности					
Итоговое тестирование					
Контролируемый результат обучения	Контролируемые темы дисциплины	**Критерии оценивания**			
		2	**3**	**4**	**5**
ИОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, основные виды и принципы работы информационных систем и информационных технологий; способы внедрения и интеграции современных информационных систем, способы оценки необходимост	1-9	Обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не владеет терминами, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем. Правильных ответов в тесте менее 59%.	Обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, показывает недостаточно свободное владение терминами. Делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем. Правильных ответов в тесте	Обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владение терминами, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем. Правильных ответов в тесте более 75% %, но не более 90%	Обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминами. Правильных ответов в тесте более 90% и более.

и использования программных средств. ИОПК-2.2. Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпораций, государственных систем; внедрять и настраивать современные информационные системы, проводить интеграцию различных информационных систем и программных средств, оценивать необходимость использования программного средства для решения задач. ИОПК-2.3.Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, при			более 60 %, но не более 74%		

решении задач в различных отраслях, внедрения и настройки современных информационных систем, оценки необходимости использования программных средств и информационных систем для решения задач.					

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется зачтено/незачтено.

Зачтено

Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.

Незачтено

Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки,

проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3 Оценочные средства

Перечень оценочных средств

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС

1	Устный опрос / собеседование, (УО)	Средство контроля, организованное как презентация обучающимся результатов выполнения Лабораторных работ с демонстрацией наглядных материалов и ответов на вопросы педагогических работников (работника) на тему лабораторных работ и т.п.	Контрольные вопросы
2	Лабораторные работы (ЛР)	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Типовое практическое задание
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

7.3.1 Текущий контроль

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Что такое корпорация. Приведите примеры корпораций.
2. Назовите типы корпораций, приведите примеры.
3. Что такое индустриальная корпорация? Каковые ее основные характеристики? Приведите пример таких корпораций.
4. Что такое этатистская корпорация? Каковые ее основные характеристики? Приведите пример таких корпораций.
5. Назовите типы организационных структур корпораций.
6. Назовите основные составляющие типовой оргструктуры производственной компании.
7. Что такое дивизиональная структура?
8. Что такое матричная структура?
9. Что такое линейно-функциональная структура?
10. Назовите и кратко охарактеризуйте 4 основные точки зрения на управление предприятием.
11. Дайте определение КИС. Назовите основные характеристики КИС. Приведите примеры отечественных КИС.
12. Что такое “лоскутная” автоматизация? В связи с чем она появилась на предприятии?
13. Перечислите основные требования, предъявляемые к КИС.
14. Каковы цели и задачи внедрения КИС на предприятии? Назовите основные эффекты внедрения КИС на предприятии.
15. Назовите основные факторы развития КИС.
16. Назовите основные подходы к созданию КИС на предприятии. В чем их “плюсы” и “минусы”.
17. Назовите основные тренды на рынке КИС.
18. Что такое стандарт управления предприятием? Для чего он нужен? Назовите основные стандарты управления предприятием.
19. Что такое MPS? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
20. Что такое MRP? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
21. Что такое MRPII? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.

22. Что такое ERP стандарт? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
23.Что такое ERPII стандарт? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
24. Что такое CSRP? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
25. Что такое CRM? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
26. Что такое ERP? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
27. Что такое ERPII? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
28. Что такое TQM? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
29. Что такое SCM? Когда и зачем он появился. Дайте характеристику этому стандарту.
30. Зачем нужны ИТ-стандарты управления? В связи с чем они появились? Назовите основные ИТ-стандарты.
31. Что такое ГОСТ Р ИСО/МЭК 19770-1-2021? Для чего предназначен и зачем он нужен?32. Что такое ITIL? Кем, когда и для чего был разработан? Дайте характеристику этому стандарту.
33. Что такое COBIT ? Кем, когда и для чего был разработан? Дайте характеристику этому стандарту.
34. Что такое ITPM? Кем, когда и для чего был разработан? Дайте характеристику этому стандарту.
35. Что такое MOF? Кем, когда и для чего был разработан? Дайте характеристику этому стандарту.
36. Что такое ITSM HP? Кем, когда и для чего был разработан?Дайте характеристику этому стандарту.
37. Что такое риски проекта внедрения КИС и зачем нужно их анализировать?
38. Что такое количественная оценка рисков? Каковы ее “плюсы” и “минусы”?
39. Что такое качественная оценка рисков? Каковы ее “плюсы” и “минусы”?
40. Что такое “Реестр рисков” и зачем он нужен?
41. Что такое “Роза рисков” и зачем она нужна?42. Назовите основные меры по работе с рисками.
43. Что такое “красная”, “желтая” и “зеленая” зоны в реестре рисков? Как работают с рисками в этих зонах?
44. Назовите и кратко охарактеризуйте 2 основных метода внедрения КИС.
45. Назовите и кратко охарактеризуйте основные этапы внедрения КИС.46. Что такое ТЗ на внедрение КИС и какова его структура ТЗ?
47. Что такое “стратегический план автоматизации”? для чего он нужен?
48. Назовите и кратко охарактеризуйте основные разделы стратегического плана автоматизации.
49. Назовите основные причины неудачных внедрений КИС на предприятии.
50. Что такое ТЗ и какими стандартами оно регулируется?
51. Что такое Договор на создание ПО/ИС и NDA? Зачем они нужны? На какие пункты этих документов Вам следует обращать особое внимание и почему?
52. Назовите основные пункты Договора, за которые отвечает, в том числе инициатор проекта внедрения КИС.
53. Что такое NDI и для чего он нужен?
54. Что такое “стратегический план автоматизации”? для чего он нужен?
55. Что определяется в пункте “Ограничения” плана автоматизации?
56. Из чего складывается стоимость владения КИС?
57.Назовите основные типы КИС. Приведите примеры.
58. Назовите основные характеристики крупных КИС. Назовите основных игроков рынка крупных КИС и их продукты .

59. Назовите основные характеристики средних КИС. Назовите основных игроков рынка средних КИС и их продукты.
60. Назовите основные характеристики малых КИС. Назовите основных игроков рынка малых КИС и их продукты.
61. Что такое “распределенная архитектура”? Назовите ее “плюсы” и “минусы”.
62. Что такое “толстый” клиент? Назовите “плюсы” и “минусы”.
63. Что такое “тонкий” клиент? Назовите “плюсы” и “минусы”.