

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Набережночелнинский институт (филиал)
Экономическое отделение



Утверждаю

Первый заместитель директора
НЧИ КФУ Симонова Л. А.



_____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Оценка экономической эффективности информационных систем

Направление подготовки: 09.04.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Реинжиниринг бизнес-процессов предприятий, организаций, банков

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

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)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
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. Ишмурадова И.И. (Кафедра бизнес-информатики и математических методов в экономике, Экономическое отделение), I1shmuradova@kpfu.ru ; заведующий кафедрой, к.н. (доцент) Махмутов И.И. (Кафедра экономики предприятий и организаций, Экономическое отделение), iimahmutov@kpfu.ru

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

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

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-6	способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- модели и процессы качества;
- стадии создания ИС;
- методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС;
- методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС;

Должен уметь:

- проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;
- проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС;
- выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта;
- выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС;

Должен владеть:

- работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- разработки технологической документации;
- использования функциональных и технологических стандартов ИС.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.4 Гуманитарный, социальный и экономический" основной профессиональной образовательной программы 09.04.03 "Прикладная информатика (Реинжиниринг бизнес-процессов предприятий, организаций, банков)" и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе в 4 семестре.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 22 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 14 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 86 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 4 семестре.

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

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

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Понятие, предмет и метод учебной дисциплины Управление качеством ИС	4	2	0	4	17
2.	Тема 2. Основные фазы проектирования информационных систем	4	2	0	4	17
3.	Тема 3. Процессы, протекающие на протяжении жизненного цикла ИС	4	2	0	2	17
4.	Тема 4. Структура цикла ИС	4	1	0	2	17
5.	Тема 5. Специализированное программное обеспечение управления жизненным циклом ИС	4	1	0	2	18
	Итого		8	0	14	86

4.2 Содержание дисциплины (модуля)**Тема 1. Понятие, предмет и метод учебной дисциплины Управление качеством ИС**

Предмет и задачи дисциплины. История возникновения управления качеством информационных систем. Роль управления жизненным циклом информационных систем для развития и жизнеспособности этих систем. Основные понятия жизненного цикла ИС. Общая постановка задачи. Стандарты управления качеством промышленной продукции.

Тема 2. Основные фазы проектирования информационных систем

Информационная система в контексте жизненного цикла. Виды обеспечения информации системы и их жизненные циклы. Жизненный цикл документа. Жизненный цикл программного обеспечения. Жизненный цикл технических средств. CASE-технологии разработки информационной системы: начало, уточнение, конструирование, передача в эксплуатацию

Тема 3. Процессы, протекающие на протяжении жизненного цикла ИС

Разработка, эксплуатация, сопровождение ИС, вспомогательные процессы жизненного цикла ИС; организационные процессы. Модели жизненного цикла ИС. Выбор методов и инструментальных средств для реализации проекта. Определение методов описания промежуточных состояний разработки. Стандарт ISO/IEC 12207. Верификация. Проверка.

Тема 4. Структура цикла ИС

Структура жизненного цикла ИС. Модели жизненного цикла информационной системы. Линейная модель жизненного цикла. Инкрементная модель жизненного цикла. Эволюционная модель жизненного цикла. Каскадная и спиральная модели жизненного цикла ИС. Внутрифирменные модели. Достоинства и недостатки этих моделей.

Тема 5. Специализированное программное обеспечение управления жизненным циклом ИС

Специализированные программы управления качеством ИС: VPwin и Mathcad. Использование типовых проектных решений. Бухгалтерский учет: Финансы без проблем, 1С: Бухгалтерия, Парус, Инфо-Бухгалтер.

ИПС: Консультант(законодательство, налоги, бухучет, аудит, предпринимательство, банковское дело, валютное регулирование).

Гарант (налоги, бухучет, аудит, предпринимательство, банковское дело, валютное регулирование).

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 образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/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)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 4			
	Текущий контроль		
1	Лабораторные работы	ПК-6	1. Понятие, предмет и метод учебной дисциплины Управление качеством ИС 2. Основные фазы проектирования информационных систем 3. Процессы, протекающие на протяжении жизненного цикла ИС 4. Структура цикла ИС 5. Специализированное программное обеспечение управления жизненным циклом ИС
2	Лабораторные работы	ПК-6	1. Понятие, предмет и метод учебной дисциплины Управление качеством ИС 2. Основные фазы проектирования информационных систем 3. Процессы, протекающие на протяжении жизненного цикла ИС 4. Структура цикла ИС 5. Специализированное программное обеспечение управления жизненным циклом ИС
3	Тестирование	ПК-6	1. Понятие, предмет и метод учебной дисциплины Управление качеством ИС 2. Основные фазы проектирования информационных систем 3. Процессы, протекающие на протяжении жизненного цикла ИС 4. Структура цикла ИС 5. Специализированное программное обеспечение управления жизненным циклом ИС
	Зачет	ПК-6	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 4					
Текущий контроль					

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Лабораторные работы	Оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы в основном соответствует её целям.	Оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.	1 2
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.	3
	Зачтено		Не зачтено		
Зачет	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Семестр 4

Текущий контроль

1. Лабораторные работы

Темы 1, 2, 3, 4, 5

1. Стандарты качества информационных систем?
2. Общие сведения об управлении проектами?
3. Классификация проектов?
4. CASE-технологий разработки информационной системы: начало, уточнение, конструирование, передача в эксплуатацию?
5. Стандарты качества информационных систем?
6. Общие сведения об управлении проектами?
7. Классификация проектов?
8. CASE-технологий разработки?
9. Внесение данных о работах проекта. Декомпозиция задач проекта.
10. информационной системы: начало, уточнение, конструирование, передача в эксплуатацию?
11. Фазы развития информационных систем?
12. Концептуальная фаза?
13. Подготовка технического предложения?
14. Проектирование и расчет качества ИС?
15. Разработка?
16. Ввод системы в эксплуатацию?
17. Основные процессы жизненного цикла: разработка, эксплуатация, сопровождение?
18. Вспомогательные процессы качества?
19. Организационные процессы?
20. Модели жизненного цикла информационной системы?
21. Структура жизненного цикла информационной системы?
22. Каскадная модель жизненного цикла системы: основные этапы разработки?
23. Достоинства и недостатки каскадной модели?

24. Спиральная модель жизненного цикла системы: основные этапы разработки?

25. Достоинства и недостатки каскадной модели?

2. Лабораторные работы

Темы 1, 2, 3, 4, 5

1. Предмет и метод учебной дисциплины ? ?Управление качеством ИС?.

2. Задачи дисциплины ? ?Управление качеством ИС?.

3. Основные понятия жизненного цикла ИС: понятие ?управление качеством ИС?, соотношение управления качеством с оценкой ИТ-проектов.

1. CASE-технологии разработки информационной системы: начало, уточнение, конструирование, передача в эксплуатацию.

2. Фазы развития информационных систем.

3. Концептуальная подготовка.

4. Подготовка технического предложения.

5. Проектирование.

6. Разработка.

7. Ввод системы в эксплуатацию.

1. Разработка ИС.

2. Эксплуатация ИС.

3. Сопровождение ИС.

4. Вспомогательные процессы жизненного цикла ИС.

5. Организационные процессы.

6. Понятие моделей жизненного цикла.

7. Классификация моделей жизненного цикла.

8. Структура жизненного цикла ИС.

9. Каскадная и спиральная модели жизненного цикла ИС.

10. Достоинства и недостатки этих моделей.

11. Специализированные программы управления качеством ИС.

12. Программа BPwin

13. Программа Mathcad.

3. Тестирование

Темы 1, 2, 3, 4, 5

1. Каким абстрактным механизмом отличаются модель ?Сущность-связь? (ER-модель) и расширенная модель ?Сущность-связь? (EER-модель)?

а) атрибут;

б) сущность;

в) иерархия подмножества;

г) простая связь.

2. Какие из перечисленных ниже средств относятся к средствам функционального структурного анализа информационных систем?

а) диаграммы ?Сущность-связь?;

б) диаграммы потоков данных;

в) диаграммы переходов состояний;

г) структурные карты.

3. Какая из перечисленных ниже нотаций используется для изображения диаграмм потоков данных (DFD)?

а) нотация Джекобса;

б) нотация Гейна-Сарсона;

в) нотация Баркера;

г) нотация Чена.

4. Что означает компонента ?имя? в нотации Йодана на диаграмме потоков данных?

а) поток данных;

б) хранилище;

в) процесс;

г) внешняя сущность.

5. Какое из перечисленных ниже CASE-средств позволяет поддерживать стандарт IDEF3 при проектировании информационных систем?

а) Rational Rose;

б) Visio-2002;

- в) BPwin;
- г) ERwin.

6. Какие виды связей не поддерживаются средством концептуального моделирования баз данных ERwin?

- а) один-к-одному;
- б) один-ко-многим;
- в) многие-ко-многим;
- г) многие-к-одному.

7. К языкам какого типа относится язык UML?

- а) язык функционального программирования;
- б) язык визуального моделирования;
- в) язык процедурного программирования;
- г) язык объектно-ориентированного программирования.

8. Какая из ниже перечисленных информационных систем по сложности занимает последнее место в их типологии?

- а) информационно-справочная система;
- б) экспертная система;
- в) система поддержки принятия решения;
- г) информационно-расчетная система.

9. Сколько видов обеспечения автоматизированных информационных систем предусмотрено ГОСТ 304.003-90? Автоматизированные системы. Термины и определения??

- а) 6;
- б) 9;
- в) 11;
- г) 8.

10. Сколько действий при создании информационной системы предусматривает спиральная модель жизненного цикла?

- а) 5;
- б) 6;
- в) 4;
- г) 8.

11. Сколько стадий создания предусмотрено при каноническом проектировании информационной системы (по ГОСТ 34.601-90? Автоматизированные системы. Стадии создания??

- а) 12;
- б) 10;
- в) 8;
- г) 6.

12. Сколько уровней включает архитектура системы баз данных AN-SI/X3/SPARC?

- а) 6;
- б) 3;
- в) 5;
- г) 7.

13. На каком этапе проектирования баз данных используется целевая СУБД?

- а) анализ требований;
- б) физическое проектирование;
- в) логическое проектирование;
- г) концептуальное проектирование.

14. Какое из перечисленных ниже утверждений относится к недостаткам нормализации посредством декомпозиции?

- а) для построенной схемы базы данных заданное множество функциональных зависимостей может оказаться ненавязанным;
- б) временная сложность процесса декомпозиции является полиномиальной;

- в) число порожденных процессом схем отношений минимально;
- г) при декомпозиции не возникают частичные зависимости.

15. Каким абстрактным механизмом отличаются модель ?Сущность-связь? (ER-модель) и расширенная модель ?Сущность-связь? (EER-модель)?

- а) атрибут;
- б) сущность;
- в) иерархия подмножества;
- г) простая связь.

Зачет

Вопросы к зачету:

1. Чем определяется качество ИС?
2. Какие характеристики качества можно определить?
3. Что определяет показатель качества?
4. Охарактеризуйте дефектологические свойства в зависимости от целей исследования и этапов жизненного цикла ИС: дефектогенность, дефектабельность и дефектоскопичность.
5. Как формируется показатель качества?
6. Какие существуют виды метрических шкал для измерения критериев?
7. Поясните модель классификации критериев качества информационных систем (рис. 12.1).
8. Что оценивается с помощью функциональных критериев?
9. Для чего предназначены конструктивные критерии?
10. Расскажите о нормативных документах по оценке качества информационных систем.
11. На чем традиционно основан контроль качества?
12. Что является методической основой для управления качеством ИС?
13. Что представляет собой совокупность документов системы качества?
14. Что включают в себя вторичные стандарты системы качества?
15. Для чего предназначены поддерживающие стандарты?
16. Процессный подход к системам менеджмента качества.
17. Политика и цели предприятия в области качества.
18. Роль высшего руководства в системе менеджмента качества.
19. Роль статистических методов в менеджменте качества.
20. Основные принципы TQM (всеобщего менеджмента качества).
21. Повышение эффективности деятельности предприятий на основе мировых стандартов управления ? информационных систем ERP (планирование ресурсов предприятия).
22. Статистические методы управления качеством.
23. Задачи и функции технического контроля.
24. Обязанности ОТК на предприятии.
25. Виды тех контроля.
26. Методы и средства управления качеством.
27. Классификация затрат на качество.
28. Опыт зарубежных стран по управлению качеством.
29. Система HACCP (анализ рисков и критические контрольные точки) как основная модель управления качеством и безопасностью продукции на пищевых предприятиях.
30. Основные принципы системы GMP в различных отраслях промышленности.
31. Понятия ?оценка соответствия? и ?подтверждение соответствия?.
32. Цели, принципы и формы подтверждения соответствия.
33. Добровольное подтверждение соответствия.
34. Знак соответствия и знак обращения на рынке.
35. Сертификация систем качества и производств.
36. Обязательное подтверждение соответствия.
37. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров)
38. Стандарты ИСО серии 14000.
39. Требования ISO 9001:2000 к менеджменту ресурсов
40. Системы обеспечения качества программных средств

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 4			
Текущий контроль			
Лабораторные работы	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области.	1	15
		2	15
Тестирование	Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	3	20
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.		50

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)

ЭБС Консультант студента - www.studentlibrary.ru

Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM" - www.znanium.com

Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - www.e.lanbook.com

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Во время лекции студент должен вести краткий конспект. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.
лабораторные работы	составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений. Выполнение студентами лабораторных работ направлено на: - обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин; - формирование необходимых профессиональных умений и навыков; Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний студентов ? их теоретической готовности к выполнению задания. Помимо выполнения работы для каждой лабораторной работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов по дисциплине ?Корпоративные системы управления предприятием? осуществляется с целью углубления, расширения, систематизации и закрепления полученных теоретических знаний, формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу, развития познавательных способностей и активности студентов, а так же формирования самостоятельного мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, развития исследовательских умений. Видами заданий для самостоятельной работы могут быть: - для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета; - для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование); подготовка рефератов, докладов и сообщений к выступлению на семинарском занятии; составление библиографии, тематических кроссвордов; тестирование и др.; - для формирования умений: решение ситуационных, вариативных, профессиональных задач и упражнений по образцу; выполнение схем, расчетно-графических работ; подготовка к деловым играм и др. Перед выполнением студентами самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения студентами самостоятельной работы преподаватель может проводить консультации.
тестирование	Проводится во внеаудиторное время как средство оценки специальных компетенций студентов. Осуществляется на бумажных носителях. Тестирование предполагает выбор обучающимся одного правильного варианта из нескольких. Данный вид работы проводится как с целью контроля и оценки успеваемости по определенной теме, или модулю, так и для усвоения знаний. В частности, для достижения последней цели по итогам тестирования с обучающимися проводится работа над ошибками с обозначением правильных ответов и соответствующим объяснением.
зачет	дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче зачета - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет. При подготовке к сдаче экзамена студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. Экзамен проводится по билетам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения.

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 09.04.03 "Прикладная информатика" и магистерской программе "Реинжиниринг бизнес-процессов предприятий, организаций, банков".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.4 Оценка экономической эффективности
информационных систем

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 09.04.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Реинжиниринг бизнес-процессов предприятий, организаций, банков

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Основная литература:

1. С. В. Назаров. Архитектура и проектирование программных систем: [Электронный ресурс] : монография / С. В. Назаров. - Москва : НИЦ Инфра-М, 2013. - 351 с. - ISBN 978-5-16-005735-4. - Режим доступа: <http://www.znaniium.com/catalog.php?bookinfo=353187>.
2. Одинцов Б. Е. Современные информационные технологии в управлении экономической деятельностью (теория и практика) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б. Е. Одинцов, А. Н. Романов, С. М. Догучаева. - Москва : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. - 373 с. - ISBN 978-5-9558-0517-7. - Режим доступа: <http://znaniium.com/bookread2.php?book=557915>
3. Балдин К. В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. - 7-е изд. - Москва : Дашков и К, 2017. - 395 с. - ISBN 978-5-394-01449-9. - Режим доступа: <http://znaniium.com/bookread2.php?book=327836>

Дополнительная литература:

1. Авдеев В. В. Управление персоналом. Оптимизация командной работы [Электронный ресурс] : Реинжиниринговая технология: практикум / В. В. Авдеев. - Москва : Финансы и Статистика, 2008. - 256 с. - ISBN 978-5-279-03283-9. - Режим доступа: <http://znaniium.com/go.php?id=164248>.
2. Тельнов Ю. Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов. Компонентная методология [Электронный ресурс] / Ю. Ф. Тельнов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Финансы и статистика, 2005. - ISBN 5-279-02912-2. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5279029122.html>
3. Романов А. Н. Советующие информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Н. Романов, Б. Е. Одинцов. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 485 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010857-5. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/854392>
4. Информационные ресурсы и технологии в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. проф. Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова. - Москва : Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. - 462 с. - ISBN 978-5-9558-0256-5. - Режим доступа: <http://znaniium.com/bookread2.php?book=342888>

*Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.4 Оценка экономической эффективности
информационных систем*

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

Направление подготовки: 09.04.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Реинжиниринг бизнес-процессов предприятий, организаций, банков

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.