

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



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по образовательной деятельности
НЧИ КФУ

_____ Н.Д. Ахметов
"___" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Управление жизненным циклом информационных систем

Направление подготовки: 38.03.05 - Бизнес-информатика

Профиль подготовки: Реинжиниринг бизнес-процессов предприятий (организаций)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

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) 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-3	Выбор рациональных ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом
ПК-7	Использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий
ПК-8	Организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- этапы жизненного цикла информационной системы;
- основные модели жизненного цикла информационной системы;
- риски сопровождающие жизненный цикл информационной системы;
- основные стандарты жизненного цикла информационной системы.

Должен уметь:

- планировать этапы жизненного цикла информационной системы;
- определять необходимые ресурсы для обеспечения жизненного цикла информационной системы;
- организовывать распространение новых версий;
- организовывать управление и управлять эксплуатацией и сопровождением ИС.

Должен владеть:

- навыками планирования жизненного цикла информационной системы;
- навыками организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационной системы;
- навыками выбора класса ИС для автоматизации предприятия в соответствии с требованиями к внедряемой ИС и ограничениями;
- навыками выбора способа приобретения ИС на основании преимуществ и недостатков существующих способов, возможностях и потребностях конкретного предприятия;
- навыками расчета совокупной стоимости владения ИС;
- навыками организации стратегического и оперативного планирования ИС;
- навыками выбора способа автоматизации для конкретного предприятия.

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.10 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.03.05 "Бизнес-информатика (Реинжиниринг бизнес-процессов предприятий (организаций))" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 5 курсе в 9 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 - 12 часа(ов), в том числе лекции - 6 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 6 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 92 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 4 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 9 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. Теоретические основы управления жизненным циклом информационных систем.	9	2	0	2	31
2.	Тема 2. Методологии и стандарты в области управления жизненным циклом информационных систем.	9	2	0	2	31
3.	Тема 3. Методы и средства управления жизненным циклом информационных систем.	9	2	0	2	30
	Итого		6	0	6	92

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Теоретические основы управления жизненным циклом информационных систем.

1. Введение в управление жизненным циклом ИС; Жизненный цикл ИС; Модели жизненного цикла ИС; Формализация технологии управления жизненным циклом ИС.
2. Основные компоненты технологии управления жизненным циклом ИС; Требования, предъявляемые к технологии управления жизненным циклом ИС; Процессы управления жизненным циклом цифрового контента.

Тема 2. Методологии и стандарты в области управления жизненным циклом информационных систем.

1. Обзор методологий и стандартов в области управления жизненным циклом ИС; Структурные и объектно-ориентированные методологии управления жизненным циклом ИС.
2. Промышленные технологии управления жизненным циклом ИС; Управление процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет ресурсов.
3. Комплекс стандартов на автоматизированные системы; Автоматизированные системы; Стадии создания?; Стадии и этапы процесса проектирования ИС.
4. Состав работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие ИС, эксплуатации и сопровождения; Состав проектной документации.
5. Комплекс стандартов на автоматизированные системы; Автоматизированные системы; Техническое задание на создание автоматизированной системы?; Состав и содержание технического задания.
6. Системы автоматизации производства и их интеграция; Прикладные протоколы; Поддержка жизненного цикла изделий?; Международные стандарты управления жизненным циклом ИС.

Тема 3. Методы и средства управление жизненным циклом информационных систем.

1. Управление основными технологическими процессами жизненного цикла ИС: бизнес-анализ, анализ требований, управление испытаниями ИС и др.; Итерационное планирование проекта создания ИС.
2. Методы управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов; Управление требованиями к ИС; Требования к эффективности и надежности проектных решений.
3. Оценка затрат на разработку ИС; Совокупная стоимость владения ИС; Обзор подходов к оценке экономической эффективности проектов разработки и внедрения новой ИС или модернизации существующей ИС; Управление изменениями и конфигурациями проекта создания ИС.
4. Управление рисками проекта создания ИС. Обзор типичных рисков, связанных с внедрением ИС; Управление качеством проекта создания ИС; Инструментальные средства управления требованиями и конфигурациями ИС; Инструментальные средства тестирования ИС; Инструментальные средства управления проектом и документирования ИС.

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 9			
	Текущий контроль		
1	Устный опрос	ПК-7, ПК-8, ПК-3	1. Теоретические основы управления жизненным циклом информационных систем.
2	Устный опрос	ПК-7, ПК-3, ПК-8	2. Методологии и стандарты в области управления жизненным циклом информационных систем.
3	Лабораторные работы	ПК-3, ПК-7, ПК-8	3. Методы и средства управления жизненным циклом информационных систем.
	Зачет	ПК-3, ПК-7, ПК-8	

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 9					
Текущий контроль					
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	1
					2

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.	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 9

Текущий контроль

1. Устный опрос

Тема 1

Построение моделей жизненного цикла.

Для указанного процесса управления построить каскадную и спиральную модели жизненного цикла

Основные компоненты технологии управления жизненным циклом ИС; Требования, предъявляемые к технологии управления жизненным циклом ИС; Процессы управления жизненным циклом цифрового контента.

2. Устный опрос

Тема 2

Обзор методологий и стандартов в области управления жизненным циклом ИС; Структурные и объектно-ориентированные методологии управления жизненным циклом ИС.

Промышленные технологии управления жизненным циклом ИС; Управление процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет ресурсов.

Комплекс стандартов на автоматизированные системы; Автоматизированные системы; Стадии создания?; Стадии и этапы процесса проектирования ИС.

Состав работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие ИС, эксплуатации и сопровождения; Состав проектной документации.

Комплекс стандартов на автоматизированные системы; Автоматизированные системы; Техническое задание на создание автоматизированной системы?; Состав и содержание технического задания.

Системы автоматизации производства и их интеграция; Прикладные протоколы; Поддержка жизненного цикла изделий?; Международные стандарты управления жизненным циклом ИС.

3. Лабораторные работы

Тема 3

Управление основными технологическими процессами жизненного цикла ИС: бизнес-анализ, анализ требований, управление испытаниями ИС и др.; Итерационное планирование проекта создания ИС.

Методы управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов; Управление требованиями к ИС; Требования к эффективности и надежности проектных решений.

Зачет

Вопросы к зачету:

1. Понятие жизненного цикла информационной системы.
2. Основные процессы жизненного цикла ИС
3. Вспомогательные процессы жизненного цикла ИС
4. Организационные процессы жизненного цикла ИС
5. Стадии жизненного цикла ИС
6. Модель быстрой разработки приложений
7. Начальная стадия жизненного цикла ИС
8. Задачи планирования жизненного цикла ИС
9. Цель планирования жизненного цикла ИС
10. Стадии уточнения жизненного цикла ИС
11. Этапы управления конфигурацией жизненного цикла ИС
12. Инкрементная модель жизненного цикла ИС
13. Цель управления конфигурацией жизненного цикла ИС
14. Задачи управления конфигурацией жизненного цикла ИС
15. Стадии конструирования жизненного цикла ИС
16. Ресурсы специалистов, необходимые для обеспечения жизненного цикла ИС
17. Стадии передачи в эксплуатацию жизненного цикла ИС
18. Модель жизненного цикла ИС
19. Характеристики жизненного цикла ИС
20. Риски в жизненном цикле ИС
21. Каскадная модель жизненного цикла ИС
22. Недостатки каскадной модели жизненного цикла ИС
23. Ресурсы, необходимые для имитации внешней среды для тестирования ИС
24. Спиральная модель жизненного цикла ИС
25. Недостатки спиральной модели жизненного цикла ИС
26. Сравнение спиральной и каскадной моделей жизненного цикла ИС
27. Особенности спиральной модели.
28. Особенности каскадной модели
29. Достоинства спиральной модели жизненного цикла ИС
30. Достоинства каскадной модели жизненного цикла ИС
31. Процесс управления запросами
32. Модель прототипирования жизненного цикла ИС
33. Преимущества модели прототипирования жизненного цикла ИС
34. Цели конфигурационной идентификации в жизненном цикле ИС
35. V-образная модель жизненного цикла ИС
36. Затраты, возникающие в течение жизненного цикла ИС
37. Основные этапы жизненного цикла информационной системы.
38. Особенности каскадной модели жизненного цикла информационных систем.
39. Особенности инкрементной модели жизненного цикла информационных систем.
40. Особенности эволюционной модели жизненного цикла информационных систем.
41. Особенности прототипной модели жизненного цикла информационных систем.
42. Назначение стандартов жизненного цикла информационных систем.
43. Профиль стандартов жизненного цикла информационных систем.
44. Организация планирования жизненного цикла информационных систем.
45. Структура планов жизненного цикла информационных систем.
46. Задачи планов для обеспечения жизненного цикла информационных систем.
47. Основные ресурсы для обеспечения жизненного цикла информационных систем.
48. Ресурсы для обеспечения функциональной пригодности при разработке информационных систем.
49. Риски при формировании требований к характеристикам сложных информационных систем.
50. Причины и свойства дефектов, ошибок и модификаций в сложных информационных системах.

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 9			
Текущий контроль			
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	1	15
		2	15
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.	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 и предоставленных доступов НЧИ КФУ;

- в печатном виде - в фонде библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования 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 библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ.

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

Полнотекстовая база данных по общественным и гуманитарным наукам - <http://www.ebiblioteka.ru/>

Электронная библиотека Elibrary - <http://elibrary.ru>

Электронная библиотека. Для вузов и ссузов. - <https://biblio-online.ru/>

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

Изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

При подготовке к занятиям обучающийся должен просмотреть конспекты лекций рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы.

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на семинарах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления основной и дополнительной литературой.

Запись лекции - одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки.

Культура записи лекции - один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать аналитическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5-10 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.

Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается также, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий, пометку материала конспекта, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам. Для выполнения письменных домашних заданий обучающимся необходимо внимательно прочитать соответствующий раздел учебника и проработать аналогичные задания, рассматриваемые преподавателем на лекционных занятиях.

В качестве основных форм самостоятельной работы по учебному курсу "Управление жизненным циклом информационных систем" предлагается углубленное изучение и конспектирование отдельных тем курса, самостоятельное выполнение доклада по пройденным темам, поиск и систематизация информации по основным направлениям теории организации.

Видами заданий для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине "Управление жизненным циклом информационных систем" являются:

- для овладения знаниями по программе учебного курса: чтения текста (учебника, дополнительной литературы); конспектирование текста; структурно-логическое (графическое) изображение содержания отдельных тем; целевое использование интернета и др.)

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом основных тем учебного курса (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, дополнительной литературы); составление плана и тезисов ответов на основные вопросы учебного курса; составление схем, таблиц для систематизации учебного материала; аналитическая обработка специального текста; подготовка сообщений и выступлений по конкретной теме теории организации; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и практических упражнений по образцу; выполнение аналитических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка контрольных работ.

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

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

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

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

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

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

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

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

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

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 38.03.05 "Бизнес-информатика" и профилю подготовки "Реинжиниринг бизнес-процессов предприятий (организаций)".

*Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.10 Управление жизненным циклом
информационных систем*

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 38.03.05 - Бизнес-информатика

Профиль подготовки: Реинжиниринг бизнес-процессов предприятий (организаций)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Основная литература:

1. Золотухина Е. Б. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): конспект лекций / Е.Б. Золотухина, С.А. Красникова, А.С. Вишня. - Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 119 с. - ISBN 978-5-906818-36-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/767219>. - Текст : электронный.
2. Информационные системы в экономике : учебное пособие / под ред. Д. В. Чистова. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 234 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003511-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1003296>. - Текст : электронный.
3. Балдин К. В. Информационные системы в экономике : учебное пособие / К.В. Балдин. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 218 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-104458-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/661252>. - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Федотова Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - Москва : ИД 'ФОРУМ' : ИНФРА-М, 2019. - 335 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018730>. - Текст : электронный.
2. Голицына О. Л. Информационные системы : учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. - 2-е изд. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 448 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-833-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/953245>. - Текст : электронный.
3. Информационные системы в экономике: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям 'Финансы и кредит', 'Бухгалтерский учет, анализ и аудит' и специальностям экономики и управления (060000) / под ред. Г.А. Титоренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 463 с. - ISBN 978-5-238-01167-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028728>. - Текст : электронный.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.10 Управление жизненным циклом
информационных систем

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

Направление подготовки: 38.03.05 - Бизнес-информатика

Профиль подготовки: Реинжиниринг бизнес-процессов предприятий (организаций)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

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.