

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.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа курсовой работы

Курсовая работа по направлению

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов написания курсовой работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место курсовой работы в структуре ОПОП ВО
3. Объем курсовой работы 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 курсовой работы, 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 курсовой работе
  - 4.2. Содержание курсовой работы
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по курсовой работе
6. Фонд оценочных средств по курсовой работе
  - 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 подготовки курсовой работы
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для подготовки курсовой работы
9. Методические указания для обучающихся по написанию и защите курсовой работы
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по курсовой работе, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по курсовой работе
12. Средства адаптации подготовки курсовой работы к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для подготовки курсовой работы
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для подготовки курсовой работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу курсовой работы разработал(а)(и) заведующий кафедрой, д.н. (профессор) Исавнин А.Г. (Кафедра бизнес-информатики и математических методов в экономике, Экономическое отделение), isavnin@mail.ru

### 1. Перечень планируемых результатов написания курсовой работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, защитивший курсовую работу, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-2	Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК-5	Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область

Обучающийся, защитивший курсовую работу:

Должен знать:

- способы проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе
- методы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
- технологии моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметную область

Должен уметь:

- проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
- разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение
- моделировать прикладные (бизнес) процессы и анализировать предметную область

Должен владеть:

- навыками проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе
- навыками разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
- навыками моделирования прикладных (бизнес) процессов и анализа предметной области

Должен демонстрировать способность и готовность:

- эффективно применять моделирование бизнес процессов в профессиональной деятельности.

### 2. Место курсовой работы в структуре ОПОП ВО

Данная курсовая работа включена в раздел "Б1.В.10 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 09.03.03 "Прикладная информатика (Прикладная информатика в экономике)" и относится к вариативной части.

Осваивается на 3, 4 курсах в 5, 6, 7 семестрах.

### 3. Объем курсовой работы 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 курсовой работы составляет 9 зачетных(ые) единиц(ы) на 324 часа(ов).

Контактная работа - 104 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 104 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 220 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля курсовой работы: зачет в 5 семестре; зачет в 6 семестре; зачет в 7 семестре.

#### 4. Содержание курсовой работы, 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 курсовой работе

N	Этапы выполнения курсовой работы	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Цели, задачи, роль дисциплины и курсовой работы. Система требований к курсовой работе.	5	0	18	0	36
2.	Тема 2. Архитектура организации	5	0	18	0	36
3.	Тема 3. Моделирование архитектуры организации	6	0	16	0	38
4.	Тема 4. Анализ архитектуры организации	6	0	16	0	38
5.	Тема 5. Оценка эффективности архитектуры организации	7	0	18	0	36
6.	Тема 6. Совершенствование архитектуры организации	7	0	18	0	36
	Итого		0	104	0	220

##### 4.2 Содержание курсовой работы

###### Этап 1. Цели, задачи, роль дисциплины и курсовой работы. Система требований к курсовой работе.

1. Цели и задачи дисциплины и курсовой работы. Структура и краткое содержание дисциплины.
2. Место и роль дисциплины и курсовой работы в системе подготовки бакалавров.
3. Основные направления и типы курсовых работ. Перечень тем курсовых работ.
4. Список научных руководителей.
5. Нормативная база курсовой работы.
6. Структура курсовой работы. Связь курсовой работы с ВКР.
7. Оформление курсовой работы. Оформление презентационных материалов.
8. Порядок и сроки предоставления курсовой работы.
9. Порядок и сроки защиты курсовой работы.
10. Система оценки работы над курсовой и ее защиты.

###### Этап 2. Архитектура организации

1. Сущность архитектуры организации.
2. Классификация архитектуры организации.
3. Структура архитектуры организации.
4. Взаимосвязь элементов архитектуры организации.
5. Управление архитектурой организации.
6. Система управления архитектурой организации.
7. Описание архитектуры организации.
8. Паспортизация архитектуры организации.
9. Стандарты описания архитектуры организации.

###### Этап 3. Моделирование архитектуры организации

1. Описание архитектуры организации.
2. Паспортизация архитектуры организации.
3. Стандарты описания архитектуры организации.
4. Примеры описания архитектуры организации с использованием различных нотаций.

5. Моделирование архитектуры организации.
6. Методы моделирования архитектуры организации.
7. Рекомендации по моделированию архитектуры организации в курсовой работе.

#### Этап 4. Анализ архитектуры организации

1. Сущность и цели анализа архитектуры организации.
2. Этапы анализа архитектуры организации.
3. Классификация методов анализа архитектуры организации.
4. Примеры использования отдельных методов анализа архитектуры организации
5. Рекомендации по использованию методов анализа архитектуры организации в курсовой работе.
6. Аудит архитектуры организации.
7. Программа аудита архитектуры организации.

#### Этап 5. Оценка эффективности архитектуры организации

1. Сущность эффективности архитектуры организации.
2. Основные принципы оценки эффективности архитектуры организации.
3. Классификация методов оценки эффективности архитектуры организации.
4. Этапы оценки эффективности архитектуры организации.
5. Примеры использования отдельных методов оценки эффективности архитектуры организации.
6. Рекомендации по оценке эффективности архитектуры организации в курсовой работе.

#### Этап 6. Совершенствование архитектуры организации

1. Сущность и задачи совершенствования архитектуры организации.
2. Основные направления совершенствования архитектуры организации.
3. Классификация методов совершенствования архитектуры организации.
4. Программа реинжиниринга архитектуры организации.
5. Анализ инновационных решений на рынке ИС и ИКТ.
6. Рекомендации по выработке направлений совершенствования архитектуры организации в курсовой работе.

### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по курсовой работе

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 курсовой работе

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

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Этапы выполнения курсовой работы
<b>Семестр 5</b>			
	<i>Зачет</i>	ПК-1, ПК-2, ПК-5	

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Этапы выполнения курсовой работы
<b>Семестр 6</b>			
	<i>Зачет</i>	ПК-1, ПК-2, ПК-5	
<b>Семестр 7</b>			
	<i>Зачет</i>	ПК-1, ПК-2, ПК-5	

**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.	
<b>Семестр 5</b>					
	<b>Зачтено</b>		<b>Не зачтено</b>		
<b>Зачет</b>	<p>Этапы выполнения курсовой работы реализованы своевременно или с некоторыми нарушениями. Объем текста, количество использованных источников, степень самостоятельности, определяемая автоматическими системами поиска заимствований, объем работы и структура работы соответствуют требованиям. Тема актуальна, соответствует направлению подготовки (специальности), раскрыта надлежащим образом. Используются полностью или частично адекватные задачам курсовой источники, данные, методы исследования, понятийный аппарат, концептуальная основа исследования. Работа в достаточной степени самостоятельна, в ней присутствуют собственные выводы автора. На защите курсовой работы обучающийся продемонстрировал свободное, хорошее или удовлетворительное владение материалом по теме исследования, дал в достаточной степени развернутые обоснованные ответы на заданные вопросы, продемонстрировал хорошие навыки публичного выступления.</p>		<p>Этапы выполнения курсовой работы не реализованы должным образом. Объем текста, количество использованных источников, степень самостоятельности, определяемая автоматическими системами поиска заимствований, структура работы не соответствуют требованиям. Тема не соответствует направлению подготовки (специальности), раскрыта недостаточно или не раскрыта. Используются неадекватные задачам курсовой источники, данные, методы исследования, понятийный аппарат, концептуальная основа исследования. Работа несамостоятельна. На защите курсовой работы обучающийся продемонстрировал неудовлетворительное владение материалом по теме исследования, не смог дать или дал некорректные ответы на заданные вопросы, продемонстрировал отсутствие навыков публичного выступления.</p>		
<b>Семестр 6</b>					
	<b>Зачтено</b>		<b>Не зачтено</b>		

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Зачет</b>	<p>Этапы выполнения курсовой работы реализованы своевременно или с некоторыми нарушениями. Объем текста, количество использованных источников, степень самостоятельности, определяемая автоматическими системами поиска заимствований, объем работы и структура работы соответствуют требованиям. Тема актуальна, соответствует направлению подготовки (специальности), раскрыта надлежащим образом. Используются полностью или частично адекватные задачам курсовой источники, данные, методы исследования, понятийный аппарат, концептуальная основа исследования. Работа в достаточной степени самостоятельна, в ней присутствуют собственные выводы автора. На защите курсовой работы обучающийся продемонстрировал свободное, хорошее или удовлетворительное владение материалом по теме исследования, дал в достаточной степени развернутые обоснованные ответы на заданные вопросы, продемонстрировал хорошие навыки публичного выступления.</p>		<p>Этапы выполнения курсовой работы не реализованы должным образом. Объем текста, количество использованных источников, степень самостоятельности, определяемая автоматическими системами поиска заимствований, структура работы не соответствуют требованиям. Тема не соответствует направлению подготовки (специальности), раскрыта недостаточно или не раскрыта. Используются неадекватные задачам курсовой источники, данные, методы исследования, понятийный аппарат, концептуальная основа исследования. Работа несамостоятельна. На защите курсовой работы обучающийся продемонстрировал неудовлетворительное владение материалом по теме исследования, не смог дать или дал некорректные ответы на заданные вопросы, продемонстрировал отсутствие навыков публичного выступления.</p>		
<b>Семестр 7</b>					
	<b>Зачтено</b>		<b>Не зачтено</b>		
<b>Зачет</b>	<p>Этапы выполнения курсовой работы реализованы своевременно или с некоторыми нарушениями. Объем текста, количество использованных источников, степень самостоятельности, определяемая автоматическими системами поиска заимствований, объем работы и структура работы соответствуют требованиям. Тема актуальна, соответствует направлению подготовки (специальности), раскрыта надлежащим образом. Используются полностью или частично адекватные задачам курсовой источники, данные, методы исследования, понятийный аппарат, концептуальная основа исследования. Работа в достаточной степени самостоятельна, в ней присутствуют собственные выводы автора. На защите курсовой работы обучающийся продемонстрировал свободное, хорошее или удовлетворительное владение материалом по теме исследования, дал в достаточной степени развернутые обоснованные ответы на заданные вопросы, продемонстрировал хорошие навыки публичного выступления.</p>		<p>Этапы выполнения курсовой работы не реализованы должным образом. Объем текста, количество использованных источников, степень самостоятельности, определяемая автоматическими системами поиска заимствований, структура работы не соответствуют требованиям. Тема не соответствует направлению подготовки (специальности), раскрыта недостаточно или не раскрыта. Используются неадекватные задачам курсовой источники, данные, методы исследования, понятийный аппарат, концептуальная основа исследования. Работа несамостоятельна. На защите курсовой работы обучающийся продемонстрировал неудовлетворительное владение материалом по теме исследования, не смог дать или дал некорректные ответы на заданные вопросы, продемонстрировал отсутствие навыков публичного выступления.</p>		

**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 5**

**Зачет**

Темы курсовых работ:

1. Оценка эффективности решения бизнес-задач организации.
2. Основные направления совершенствования бизнес-процессов организации.
3. Основные направления и инструментарий оптимизации задач в сфере экономики и управления.

4. Сущность информационной системы в сфере экономики и управления (экономической информационной системы).
5. Основные структурные блоки экономической информационной системы.
6. Виды экономических информационных систем.
7. Технологии и инструментарий анализа действующих экономических информационных систем.
8. Принципы и основные этапы проектирования экономических информационных систем.
9. Специфика и проблематика процессов проектирования, разработки, эксплуатации экономических информационных систем.
10. Технологии и инструментарий проектирования экономических информационных систем.
11. Администрирование и обеспечение информационной безопасности экономических информационных систем.
12. Оценка эффективности экономических информационных систем.

#### Семестр 6

##### Зачет

Темы курсовых работ:

1. Сущность архитектуры организации.
2. Классификация архитектуры организации.
3. Структура архитектуры организации.
4. Взаимосвязь элементов архитектуры организации.
5. Управление архитектурой организации.
6. Система управления архитектурой организации.
7. Описание архитектуры организации.
8. Паспортизация архитектуры организации.
9. Стандарты описания архитектуры организации.

#### Семестр 7

##### Зачет

Темы курсовых работ:

1. Описание архитектуры организации.
2. Паспортизация архитектуры организации.
3. Стандарты описания архитектуры организации.
4. Примеры описания архитектуры организации с использованием различных нотаций.
5. Моделирование архитектуры организации.
6. Методы моделирования архитектуры организации.

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

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<b>Семестр 5</b>			
<b>Зачет</b>	Обучающийся представляет текст курсовой работы в сброшюрованном виде и защищает её в форме устного доклада с последующими ответами на вопросы. Оцениваются: актуальность, теоретическая и/или практическая значимость темы исследования, её соответствие направлению подготовки (специальности); своевременность выполнения этапов работы над курсовой; владение материалом по теме исследования; методы; структура работы; полнота раскрытия темы; самостоятельность работы; наличие результатов, обладающих новизной; язык изложения; оформление текста работы; навыки публичного выступления; способность отвечать на вопросы по теме курсовой.		100
<b>Семестр 6</b>			
<b>Зачет</b>	Обучающийся представляет текст курсовой работы в сброшюрованном виде и защищает её в форме устного доклада с последующими ответами на вопросы. Оцениваются: актуальность, теоретическая и/или практическая значимость темы исследования, её соответствие направлению подготовки (специальности); своевременность выполнения этапов работы над курсовой; владение материалом по теме исследования; методы; структура работы; полнота раскрытия темы; самостоятельность работы; наличие результатов, обладающих новизной; язык изложения; оформление текста работы; навыки публичного выступления; способность отвечать на вопросы по теме курсовой.		100
<b>Семестр 7</b>			



Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Зачет	Обучающийся представляет текст курсовой работы в сброшюрованном виде и защищает её в форме устного доклада с последующими ответами на вопросы. Оцениваются: актуальность, теоретическая и/или практическая значимость темы исследования, её соответствие направлению подготовки (специальности); своевременность выполнения этапов работы над курсовой; владение материалом по теме исследования; методы; структура работы; полнота раскрытия темы; самостоятельность работы; наличие результатов, обладающих новизной; язык изложения; оформление текста работы; навыки публичного выступления; способность отвечать на вопросы по теме курсовой.		100

### 7. Перечень литературы, необходимой для подготовки курсовой работы

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 подготовки курсовой работы

словари и энциклопедии на Академике - [dic.academic.ru](http://dic.academic.ru)

Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>

энциклопедия производственного менеджера - <http://www.up-pro.ru/encyclopedia/business-engineering.html>

### 9. Методические указания для обучающихся по написанию и защите курсовой работы

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>На практических занятиях для выполнения курсовой работы предполагается работа с соответствующей литературой, Интернет-источниками, обсуждение проблемных моментов с преподавателем и студентами, работа в специализированных программных системах, разработка и тестирование собственного программного обеспечения. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторам могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем. В текстах авторов, таким образом, следует выделять следующие компоненты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- постановка проблемы;</li> <li>- варианты решения;</li> <li>- аргументы в пользу тех или иных вариантов решения.</li> </ul> <p>На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу.</p> <p>При работе с терминами необходимо обращаться к словарям, в том числе доступным в Интернете, например на сайте <a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a>.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному опросу на семинарских занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Темы и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля приведены в методических указаниях по разделам и доводятся до обучающихся заранее. Эффективность подготовки обучающихся зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме семинара, в учебнике или другой рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий изучаемой темы, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка по одному семинарскому занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации обучающимся своей самостоятельной работы.
зачет	График выполнения курсовой работы согласовывается студентом с руководителем курсовой работы, назначенным в приказе, и может предусматривать следующие контрольные точки: 1) предъявление студентом руководителю проекта курсовой работы (в нем, как правило, должны быть представлены актуальность, структура работы, замысел, список основных источников для выполнения данной работы, ожидаемый результат); 2) предварительная презентация курсовой работы в рамках научно-исследовательского семинара; 3) первое предъявление готовой курсовой работы руководителю, с последующей корректировкой курсовой работы (при необходимости); 4) представление итогового варианта курсовой работы руководителю; 5) загрузка курсовой работы в систему LMS для дальнейшей проверки работы на плагиат системой ?Антиплагиат?; 6) рецензирование курсовой работы; 7) оценивание руководителем (и при необходимости ? написание отзыва) курсовой работы; 8) публичная защита курсовой работы. Образовательная программа в Правилах по подготовке курсовых работ может изменить перечень (кроме обязательных пунктов), сократить или увеличить число контрольных точек в процессе подготовки курсовой работы. Студент обязан представить итоговый вариант курсовой работы руководителю и на кафедру своей образовательной программы в установленный в Правилах по подготовке курсовых работ срок.

#### 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по курсовой работе, 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 курсовой работе

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 подготовки курсовой работы 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 09.03.03 "Прикладная информатика" и профилю подготовки "Прикладная информатика в экономике".

### Перечень литературы, необходимой для подготовки курсовой работы

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

#### Основная литература:

1. Проектный практикум : методические указания / составитель В. В. Коваленко. - Сочи : СГУ, 2018. - 32 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/147664> (дата обращения: 09.10.2020). - Текст : электронный.
2. Федотова Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е. Л. Федотова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 352 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0376-6. - URL : <https://znanium.com/catalog/product/1043098> (дата обращения: 09.10.2020). - Текст : электронный.
3. Информационные системы и технологии управления: учебник для вузов / [И. А. Коноплева и др.]; под ред. Г. А. Титоренко. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 591 с. - ISBN 978-5-238-01766-2. - Текст: непосредственный (30 экз.)

#### Дополнительная литература:

1. Агальцов В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 271 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-105263-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/929256> (дата обращения: 17.07.2020). - Текст : электронный.
2. Елиферов В. Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление: учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин; Институт экономики и финансов 'Синергия'. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 319 с. - (Учебники для программы MBA). - ISBN 978-5-16-001825-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/395912> (дата обращения: 17.07.2020). - Текст : электронный.
3. Балдин К. В. Информационные системы в экономике: учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. - Москва: Дашков и К', 2009. - 395 с. - ISBN 978-5-394-00242-7. - Текст: непосредственный (50 экз.).
4. Реинжиниринг бизнес-процессов: [учебное пособие для вузов] / [А. О. Блинов и др.] ; под ред. А. О. Блинова. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 343 с. - Рек. УМЦ. - В пер. - Библиогр.: с. 334-338. - ISBN 978-5-238-01823-2. - Текст: непосредственный (50 экз.).

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.10 Курсовая работа по направлению

**Перечень информационных технологий, используемых для подготовки курсовой работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

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

Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах АО "Антиплагиат"

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.