

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт управления, экономики и финансов
Центр магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ
проф. Такурский Д.А.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Корпоративные информационные системы Б1.В.ДВ.02.02

Направление подготовки: 38.04.01 - Экономика

Профиль подготовки: Экономика и управление организацией: отраслевой аспект

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

Автор(ы): Гирфанова Е.Ю.

Рецензент(ы): Пугачева М.А., Сотов Денис Игоревич

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Демьянова О. В.

Протокол заседания кафедры No ____ от "____" _____ 20__ г.

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (центр магистратуры):

Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 20__ г.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
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
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 основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 - 7.1. Основная литература
 - 7.2. Дополнительная литература
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 к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Гирфанова Е.Ю. (кафедра экономики производства, Высшая школа Открытый институт инновационного, технологического и социального развития), EJGirfanova@kpfu.ru

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

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-3	способностью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой
ПК-7	способностью разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках
ПК-8	способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- Структуру корпорации, основные характеристики современной корпорации и методы корпоративного управления;
- Базовые стандарты управления корпорацией MPS, MRP, CRP, MRP, MRP II, ERP, ERP II и бизнес методологию CSRP;
- Этапы проектирования, методики анализа и проектирования при построении корпоративных информационных систем;
- Архитектуру информационной системы - состав элементов и их взаимодействие;
- Сетевые технологии, их масштабы, проектирование и топологию сети, требования, предъявляемые к КИС;
- Состояние мирового рынка программного обеспечения по автоматизации деятельности организации;
- Виды угроз информационной безопасности КИС и основы администрирования КИС.

Должен уметь:

- анализировать конкретные бизнес - процессы и принимать решения в области их автоматизации;
- разрабатывать архитектуру предполагаемой информационной системы, состав элементов ее и их взаимодействие;
- использовать методы и средства информационных технологий при разработке корпоративных информационных систем
- самостоятельно осуществлять выбор информационной системы на основе совокупности критериев с учетом расчетов стоимости владения системой, стоимости работ по внедрению и стоимости сопровождения;
- принимать участие во всех фазах проектирования, разработки, изготовления и сопровождения современных корпоративных информационных систем.

Должен владеть:

- методами анализа и формирования архитектуры информационных систем для конкретных приложений,
- методами использования модели данных для разработки архитектуры информационной системы,
- выполнять задачи администрирования информационной системы базе Oracle OracleSuite;
- функциональными возможностями и архитектурой ERP- систем, представленных на российском рынке;
- инструментами настройки и конфигурирования КИС 1С: Предприятие.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- принимать организационно-управленческие решения в области обеспечения информационной безопасности КИС;

- самостоятельно осуществлять выбор информационной системы на основе совокупности критериев с учетом расчетов стоимости владения системой, стоимости работ по внедрению и стоимости сопровождения с учетом фактора неопределенности;
- способностью оценивать эффективность проектов по автоматизации бизнес - процессов с учетом фактора неопределенности;
- способность готовить аналитические материалы для оценки состояние мирового рынка программного обеспечения по автоматизации деятельности организации рынка и принятия стратегических решений в этой сфере как на микро- и макро уровне.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.02.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.04.01 "Экономика (Экономика и управление организацией: отраслевой аспект)" 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 - 24 часа(ов), в том числе лекции - 10 часа(ов), практические занятия - 14 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 80 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет с оценкой 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. . Базовые стандарты управления корпорацией	4	2	2	0	16
2.	Тема 2. Принципы построения и проектирования КИС	4	2	2	0	16
3.	Тема 3. Генезис российского рынка корпоративных информационных систем	4	2	2	0	16
4.	Тема 4. Зарубежный рынок корпоративных информационных систем для обеспечения для автоматизации деятельности организации	4	2	4	0	16
5.	Тема 5. Корпоративные сети. Информационная безопасность КИС. Администрирование КИС	4	2	4	0	16
	Итого		10	14	0	80

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. . Базовые стандарты управления корпорацией

Корпорация и корпоративное управление Бизнес-модель. Информационная модель Информационная система (ИС) Ресурсы корпораций (материальные (материалы, готовая продукция, основные средства) финансовые людские (персонал) знания ноу-хау) КИС. Типы корпораций. Структура корпорации. Основные характеристики современной корпорации.

Стандарт управления бизнесом был MPS (Master Planning Scheduling), или объемно-календарное планирование. Принципиальная схема реализации методологии MRP. Планирование потребности в мощностях (Capacity Requirements Planning, CRP). Основные этапы реализации методологии CRP в экономических информационных системах. Схема функционирования методологии MRP II Планирование производственных ресурсов (Manufacturing Resource Planning, MRP II). Концепция методологии ERP (Планирование ресурсов корпорации (Enterprise Resource Planning). Преимущества и недостатки ERP систем. Бизнес методология CSRP. Преимущества CSRP-концепции по сравнению с ERP: Методологии ERP. II. Технологические особенности системы ERP II.

Тема 2. Принципы построения и проектирования КИС

Концепция построения КИС в экономике. Принципы построения КИС: Принцип интеграции, принцип системности, принцип комплексности. Этапы проектирования КИС: Методики анализа и проектирования при построении корпоративных информационных систем. Методология построения архитектуры предприятия TOGAF. Моделирование бизнес-процессов в среде ARIS Express.

Выбор конкретной информационной системы. Основные параметры, учитываемые при выборе КИС. Описание бизнес ? процесса формирования заказов поставщикам с распределением ролей участников, с применением выбранной информационной системой расчет стоимости владения системой. Стоимость работ по внедрению. Определение стоимости сопровождения.

Базовые характеристики КИС. Архитектура информационной системы - состав элементов и их взаимодействие; Сетевые технологии, их масштабы, проектирование и топология сети; Двухуровневая клиент-серверная архитектура, организация информационных бизнес-решений. Трехуровневая клиент-серверная архитектура (Three-tier architecture) Распределенная архитектура системы. Требования, предъявляемые к КИС.

Тема 3. Генезис российского рынка корпоративных информационных систем

Состояние рынка программного обеспечения по автоматизации деятельности организаций. Основные участники рынка информационных и информационных технологий. Возникновение и развитие рынка корпоративных информационных систем в РФ. Основные характеристики рынка корпоративных информационных систем в РФ. Проектирование и реализация КИС на базе ППП базе 1С: Предприятие , ?Галактика?, ?Парус?, системы Alfa, БЭСТ ? ОФИС, БОСС-Корпорация.

Тема 4. Зарубежный рынок корпоративных информационных систем для обеспечения для автоматизации деятельности организации

Состояние мирового рынка программного обеспечения по автоматизации деятельности организаций. Основные участники мирового рынка информационных и информационных технологий. Программное обеспечение Oracle. Администрирование КИС на базе Oracle OracleSuite. Основные функционалы. Требования при установке Oracle 9i. Архитектура экземпляров Oracle. Мониторинг экземпляра Oracle. Настройка СУБД Oracle. Импорт и экспорт данных. Администрирование баз данных.

Архивирование информации. Стратегия резервного копирования. Восстановление баз данных. Настройка параметров памяти базы данных. Проектирование и реализация КИС на базе MS DynamicsAx (Ахарта). Архитектура системы. Средства разработки MorphX. Создание запросов и отчетов. Взаимодействие MS DynamicsAx (Ахарта) с базами данных. Базовые и системные классы. Приемы разработки функциональности.

Тема 4. Зарубежный рынок корпоративных информационных систем для обеспечения для автоматизации деятельности организации

Состояние мирового рынка программного обеспечения по автоматизации деятельности организаций. Основные участники мирового рынка информационных и информационных технологий. Программное обеспечение Oracle. Администрирование КИС на базе Oracle OracleSuite. Основные функционалы. Требования при установке Oracle 9i. Архитектура экземпляров Oracle. Мониторинг экземпляра Oracle. Настройка СУБД Oracle. Импорт и экспорт данных. Администрирование баз данных.

Архивирование информации. Стратегия резервного копирования. Восстановление баз данных. Настройка параметров памяти базы данных. Проектирование и реализация КИС на базе MS DynamicsAx (Ахарта). Архитектура системы. Средства разработки MorphX. Создание запросов и отчетов. Взаимодействие MS DynamicsAx (Ахарта) с базами данных. Базовые и системные классы. Приемы разработки функциональности.

Тема 5. Корпоративные сети. Информационная безопасность КИС. Администрирование КИС

Корпоративная сеть и ее структура. Роль Internet в корпоративных сетях Локальные сети и системы ?клиент-сервер?. Intranet ? как инструмент корпоративного управления. Основополагающие принципы проектирования Intranet. Уникальность Intranet. Архитектура Intranet. Многоуровневый характер Intranet.

Виды угроз информационной безопасности КИС. Возможность потерь информации. Принципы и методы обеспечения безопасности КИС. Основы администрирования КИС. Защита базы данных на примере Oracle и MS SQLserver. Системное администрирование и его эволюция. Задачи и функции администрирования. Инфраструктура КИС и ее состав. Особенности сетевого администрирования.

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".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Независимый ERP портал - - http://www.erp-online.ru/phparticles/show_news_one.php?n_id=195

Официальный сайт 1С предприятие - - <http://1c.ru/map.jsp>

Официальный сайт корпорации ?Галактика? - - <https://www.galaktika.ru/>

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	Письменная работа	ПК-7 , ПК-3	1. . Базовые стандарты управления корпорацией
2	Кейс	ПК-8 , ПК-7 , ПК-3	2. Принципы построения и проектирования КИС
3	Презентация	ПК-8 , ПК-7 , ПК-3	3. Генезис российского рынка корпоративных информационных систем
4	Контрольная работа	ПК-8 , ПК-7 , ПК-3	4. Зарубежный рынок корпоративных информационных систем для обеспечения для автоматизации деятельности организации
	Зачет с оценкой	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 4					

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Текущий контроль					
Письменная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	1
Кейс	Отличная способность применять имеющиеся знания и умения для нахождения решения проблемных ситуаций. Прекрасное владение знаниями и навыками, необходимыми для решения кейса. Высокий уровень самостоятельности, инициативности, креативности, коммуникативных навыков, способности к планированию и предвидению результатов.	Хорошая способность применять имеющиеся знания и умения для нахождения решения проблемных ситуаций. Достаточное владение знаниями и навыками, необходимыми для решения кейса. Хороший уровень самостоятельности, инициативности, креативности, коммуникативных навыков, способности к планированию и предвидению результатов.	Удовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для нахождения решения проблемных ситуаций. Слабое владение знаниями и навыками, необходимыми для решения кейса. Низкий уровень самостоятельности, инициативности, креативности, коммуникативных навыков, способности к планированию и предвидению результатов.	Неудовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для нахождения решения проблемных ситуаций. Недостаточное владение знаниями и навыками, необходимыми для решения кейса. Недостаточный для решения профессиональных задач уровень самостоятельности, инициативности, креативности, коммуникативных навыков, способности к планированию и предвидению результатов.	2
Презентация	Превосходный уровень владения материалом. Высокий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения полностью соответствуют задачам презентации. Используются надлежащие источники и методы.	Хороший уровень владения материалом. Средний уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения в основном соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы в основном соответствуют поставленным задачам.	Удовлетворительный уровень владения материалом. Низкий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения слабо соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы частично соответствуют поставленным задачам.	Неудовлетворительный уровень владения материалом. Неудовлетворительный уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения не соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы не соответствуют поставленным задачам.	3

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Проявлен хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Проявлен удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Проявлен неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	4
Зачет с оценкой	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	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. Письменная работа

Тема 1

Письменное задание, тема 1

1. Индустриальные корпорации и их эволюционный путь.
2. Классическая корпорация и пределы ее развития.
3. Этатистские корпорации и их ограниченность.
4. Креативная корпорация и ее перспективы.

Письменное задание, тема 5

1. Корпоративная сеть и ее структура.
2. Роль Internet в корпоративных сетях
3. Локальные сети и системы ?клиент-сервер?.
4. Intranet ? как инструмент корпоративного управления.

Письменное задание, тема 9

1. Принципы и методы обеспечения безопасности КИС.
2. Основы администрирования КИС.
3. Защита базы данных на примере Oracle и MS SQLserver.
4. Системное администрирование и его эволюция.
5. Задачи и функции администрирования. Инфраструктура КИС и ее состав. Особенности сетевого администрирования.

2. Кейс

Тема 2

ВАРИАНТ 1

1. Информационная модель Информационная система (ИС) Ресурсы корпораций
2. Особенности сетевого администрирования.
3. Тестовые вопросы
 1. Банк данных, это:
 - 1) Большая база данных.
 - 2) Несколько баз данных, размещенных на физическом сервере.
 - 3) Автоматизированная информационная система централизованного хранения и коллективного использования данных, в составе которой одна или несколько баз данных, система управления базами данных (СУБД), а также набор прикладных программ, составленных на языке данной СУБД.
 - 4) Организованная совокупность знаний, относящихся к какой-либо предметной области.
 2. Упорядоченное множество однотипных элементов данных, это:
 - 1) Банк данных.
 - 2) База данных.
 - 3) База знаний.
 - 4) Массив.
 3. Вычислительная (компьютерная) сеть:
 - 1) Соединение компьютеров между собой при помощи электрического кабеля.
 - 2) Несколько взаимодействующих между собой ПЭВМ.
 - 3) Сеть передачи данных, включающая компьютеры и терминалы, удовлетворяющую требованиям распределенной обработки данных.
 - 4) Вычислительная техника, объединенная в единое целое при помощи соединения.
 4. Сервер баз данных предназначен для:
 - 1) Хранения и извлечения гипертекстовой информации для глобальной сети Интернет.
 - 2) Хранения и извлечения информации с использованием реляционных СУБД.
 - 3) Хранения и извлечения текстовой информации.
 - 4) Увеличения объема передаваемой информации в сети.
 5. Сервер HTML-интерфейса предназначен для:
 - 1) Получения прибыли в сети Интернет.
 - 2) Формирования web-страниц.
 - 3) Хранения и извлечения текстовой информации.
 - 4) Увеличения пропускной способности сети.

3. Презентация

Тема 3

Темы презентаций:

1. Проектирование и реализация КИС на базе ППП базе 1С: Предприятие.
2. Проектирование и реализация КИС на базе ППП базе?Галактика?.
3. Проектирование и реализация КИС на базе ППП?Парус?.
4. Проектирование и реализация КИС на базе системы Alfa.
5. Проектирование и реализация КИС на базе системы БЭСТ, ОФИС, БОСС-Корпорация.

4. Контрольная работа

Тема 4

ВАРИАНТ 1

Примерные задания для проведения контрольных работ дисциплине "Корпоративные информационные системы"

1. Информационная модель Информационная система (ИС) Ресурсы корпораций
2. Особенности сетевого администрирования.
3. Тестовые вопросы
 1. Банк данных, это:

- 1) Большая база данных.
- 2) Несколько баз данных, размещенных на физическом сервере.
- 3) Автоматизированная информационная система централизованного хранения и коллективного использования данных, в составе которой одна или несколько баз данных, система управления базами данных (СУБД), а также набор прикладных программ, составленных на языке данной СУБД.
- 4) Организованная совокупность знаний, относящихся к какой-либо предметной области.
2. Упорядоченное множество однотипных элементов данных, это:
 - 1) Банк данных.
 - 2) База данных.
 - 3) База знаний.
 - 4) Массив.
3. Вычислительная (компьютерная) сеть:
 - 1) Соединение компьютеров между собой при помощи электрического кабеля.
 - 2) Несколько взаимодействующих между собой ПЭВМ.
 - 3) Сеть передачи данных, включающая компьютеры и терминалы, удовлетворяющую требованиям распределенной обработки данных.
 - 4) Вычислительная техника, объединенная в единое целое при помощи соединения.
4. Сервер баз данных предназначен для:
 - 1) Хранения и извлечения гипертекстовой информации для глобальной сети Интернет.
 - 2) Хранения и извлечения информации с использованием реляционных СУБД.
 - 3) Хранения и извлечения текстовой информации.
 - 4) Увеличения объема передаваемой информации в сети.
5. Сервер HTML-интерфейса предназначен для:
 - 1) Получения прибыли в сети Интернет.
 - 2) Формирования web-страниц.
 - 3) Хранения и извлечения текстовой информации

Зачет с оценкой

Вопросы к зачету с оценкой:

Вопросы к экзамену по дисциплине ?Корпоративные информационные системы

1. Корпорация и корпоративное управление Бизнес-модель.
2. Информационная модель Информационная система (ИС) Ресурсы корпораций (материальные (материалы, готовая продукция, основные средства) финансовые людские (персонал) знания ноу-хау) КИС.
3. Типы корпораций. Индустриальные корпорации и их эволюционный путь.
4. Классическая корпорация и пределы ее развития. Этатистские корпорации и их ограниченность.
5. Креативная корпорация и ее перспективы. Структура корпорации.
6. Основные характеристики современной корпорации. Принципиальная организационная структура корпорации. Типы организационных структур управления (ОСУ) .
7. Стандарт управления бизнесом был MPS (Master Planning Scheduling), или объемно-календарное планирование.
8. Принципиальная схема реализации методологии MRP.
9. Планирование потребности в мощностях (Capacity Requirements Planning, CRP). Основные этапы реализации методологии CRP в экономических информационных системах.
10. Схема функционирования методологии MRP II Планирование производственных ресурсов (Manufacturing Resource Planning, MRP II).
11. Концепция методологии ERP (Планирование ресурсов корпорации (Enterprise Resource Planning). Преимущества и недостатки ERP систем. Бизнес методология CSRP.
12. Преимущества CSRP-концепции по сравнению с ERP: Методологии ERP. II. Технологические особенности системы ERP II.
13. Концепция построения КИС в экономике. Принципы построения КИС: Принцип интеграции, принцип системности, принцип комплексности. Этапы проектирования КИС: Методики анализа и проектирования при построении корпоративных информационных систем. Методология построения архитектуры предприятия TOGAF. Моделирование бизнес-процессов в среде ARIS Express.
14. Основные параметры, учитываемые при выборе КИС.
15. Расчет стоимости владения системой. Стоимость работ по внедрению. Определение стоимости сопровождения.
16. Архитектура информационной системы - состав элементов и их взаимодействие; Сетевые технологии, их масштабы, проектирование и топология сети; Двухуровневая клиент-серверная архитектура, организация информационных бизнес-решений. Трехуровневая клиент-серверная архитектура (Three-tier architecture) Распределенная архитектура системы. Требования, предъявляемые к КИС.
17. Основные участники рынка информационных и информационных технологий. Возникновение и развитие рынка корпоративных информационных систем в РФ.
18. Основные характеристики рынка корпоративных информационных систем в РФ.

19. Проектирование и реализация КИС на базе ППП ?Галактика?,
20. Проектирование и реализация КИС на базе ?Парус?, системы Alfa, БЭСТ ? ОФИС, БОСС-Корпорация.
21. Проектирование и реализация КИС на базе системы Alfa,
22. Проектирование и реализация КИС на базе БЭСТ ? ОФИС.
23. Проектирование и реализация КИС на базе БОСС-Корпорация.
24. Назначение и возможности ППП 1С: Предприятие. Основные компоненты ППП 1С: Предприятие.
25. Конфигурации и информационные базы. Структура системы ?1С: Предприятие?.
26. Основные продукты входящие в систему ?1С: бухгалтерия?, ?1С: зарплата?, ?1С: склад?, ?1С: налогоплательщик?.
27. Программное обеспечение планирования производственной программы. Программное обеспечение бизнес процесса ?Снабжение производства материалами?.
28. Программное обеспечение процесса ?Оперативное планирование производства?. Интеграция планов производства и производственных мощностей.
29. Планирование затрат и себестоимости продукции. Программное обеспечение бизнес процесса ?сбыта продукции предприятия?. Мониторинг и анализ показателей деятельности предприятия.
30. Состояние мирового рынка программного обеспечения по автоматизации деятельности организаций.
31. Основные участники мирового рынка информационных и информационных технологий.
32. Программное обеспечение Oracle. Администрирование КИС на базе Oracle OracleSuite.
33. Основные функционалы. Требования при инсталляции Oracle 9i.
34. Архитектура экземпляров Oracle. Мониторинг экземпляра Oracle. Настройка СУБД Oracle. Импорт и экспорт данных. 30
35. Администрирование баз данных Oracle OracleSuite.. Архивирование информации.
36. Проектирование и реализация КИС на базе MS DynamicsAx (Ахapta).
37. Взаимодействие MS DynamicsAx (Ахapta) с базами данных. Базовые и системные классы. Приемы разработки функциональности.
38. Корпоративная сеть и ее структура.
39. Роль Internet в корпоративных сетях
40. Локальные сети и системы ?клиент-сервер?. Intranet ? как инструмент корпоративного управления.
41. основополагающие принципы проектирования Intranet. Уникальность Intranet.
42. Архитектура Intranet. Многоуровневый характер Intranet.
43. Виды угроз информационной безопасности КИС. Возможность потерь информации.
44. Принципы и методы обеспечения безопасности КИС.
45. Основы администрирования КИС.
46. Защита базы данных на примере Oracle и MS SQLserver.
47. Системное администрирование и его эволюция.
48. Задачи и функции администрирования.
49. Инфраструктура КИС и ее состав.
50. Особенности сетевого администрирования.

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			

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	1	15
Кейс	Обучающиеся получают задание предложить решение для определённой практической ситуации, как правило, моделирующей ситуацию профессиональной деятельности. Оцениваются применение методов анализа кейса, навыки, необходимые для профессиональной деятельности, найденное решение.	2	15
Презентация	Обучающиеся выполняют презентацию с применением необходимых программных средств, решая в презентации поставленные преподавателем задачи. Обучающийся выступает с презентацией на занятии или сдаёт её в электронном виде преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме презентации, логичность, информативность, способы представления информации, решение поставленных задач.	3	10
Контрольная работа	Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	4	10
Зачет с оценкой	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 основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

1. Информационные системы предприятия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. ? 2-е изд., перераб. и доп. ? М. : ИНФРА-М, 2019. ? 330 с. ? (Высшее образование: Бакалавриат). ? www.dx.doi.org/10.12737/21505. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002067>
2. Информационная система предприятия: Учебное пособие/Вдовенко Л. А., 2-е изд., пераб. и доп. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.: 60x90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-9558-0329-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/501089>
3. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Заботина Н.Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 331 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-004509-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/542810>
4. Разработка высоконадежных интегрированных информационных систем управления предприятием [Электронный ресурс/КапулинД.В., ЦаревР.Ю., ДроздО.В. и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 184 с.: ISBN 978-5-7638-3227-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/549904>

7.2. Дополнительная литература:

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. ◆ 149-ФЗ 'Об информации, информационных технологиях и о защите информации'. // Правовая система 'Консультант- плюс'.
2. Архитектура корпоративных информационных систем [Электронный ресурс] /АстапчукВ.А., ТерещенкоП.В. - Новосибир.: НГТУ, 2015. - 75 с.: ISBN 978-5-7782-2698-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/546624>
3. Безопасность и управление доступом в информационных системах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. ? М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. ? 368 с. ? (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/987224>
4. Дубинин Е. А. Оценка относительного ущерба безопасности информационной системы [Электронный ресурс: Монография / Е.А. Дубинин, Ф.Б. Тебуева, В.В. Копытов. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 192 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=471787>.

5. Управление качеством информационных систем [Электронный ресурс] / Исаев Г.Н. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 200 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-103583-2 (online) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/521644>
6. Олейник П. П. Корпоративные информационные системы : для бакалавров и специалистов : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 080800 'Прикладная информатика (по областям)', [по специальностям 230201 'Информационные системы и технологии', 080801 'Прикладная информатика (по областям)'] и другим экономическим специальностям / П. П. Олейник .? Санкт-Петербург [и др.] : Питер : [Мир книг], 2012 .? 174, [1] с. : ил. ; 22 .? (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения) (Рекомендовано Учебно-методическим объединением)

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

Независимый ERP портал - http://www.erp-online.ru/phparticles/show_news_one.php?n_id=195

Официальный сайт 1С предприятие - <http://1c.ru/map.jsp>

Официальный сайт корпорации ?Галактика - <https://www.galaktika.ru/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации; делать необходимые пометки по тексту конспектов. В случае затруднений задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
практические занятия	В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой по теме, а также со справочной документацией по программным продуктам, которые будут использоваться при проведении практического занятия. По ходу подготовки желательно также дополнять свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из проанализированных источников. Особое внимание следует уделить тем источникам, где рассматриваются практические примеры решения задач, относящихся к изучаемой теме
самостоятельная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических и практических вопросов или решению задач. Работа выполняется самостоятельно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.
письменная работа	К выполнению письменных работ в можно приступать только после изучения соответствующей темы (раздела, подраздела). При выполнении письменных работ в рамках самостоятельных работ необходимо соблюдать следующие общие требования. При написании конспекта, письменных ответов на вопросы, рефератов, эссе и т.п. текст не должен дословно повторять текст учебника (учебного пособия), Интернет-ресурса или инструкции; текст необходимо писать грамотно, разборчиво, шрифтом 3 или 4;-графический материал оформлять в соответствии с ГОСТом.

Вид работ	Методические рекомендации
кейс	<p>Но в самом общем виде кейсовое задание состоит из вводной, основной и завершающей частей.</p> <p>Вводная часть ? дает общую информацию о ?кейсе?. Она может содержать ?вызов? ? небольшое вступление, предисловие, интригующее читателя. Существуют следующие варианты предисловия: определенная сюжетная завязка, которая вызывает интерес к рассматриваемой ситуации; исходные данные исследования, глоссарий терминов, ключевые моменты; формулировка вопросов для исследования и т.п. В вводной части может излагаться гипотеза, которую нужно подтвердить или опровергнуть в процессе решения кейса.</p> <p>8</p> <p>Основная часть ? контекст, случай, проблема, факты.</p> <p>Завершающая часть или материалы для решения представляет дополнительную информацию, которая позволит лучше разобраться в ?кейсе?: вопросы, библиография, фотографии персонажей, схемы, таблицы.</p> <p>Текст кейса может быть различным по объему. Различают полные кейсы, сжатые кейсы и мини-кейсы.</p> <p>Полные кейсы (в среднем 20?25 страниц) предназначены для командной работы в течение нескольких дней и обычно подразумевают командное выступление для презентации своего решения.</p> <p>Сжатые кейсы (3?5 страниц) предназначены для разбора непосредственно на занятии и подразумевают общую дискуссию.</p> <p>Мини-кейсы (1?2 страницы и менее), как и сжатые кейсы, предназначены для разбора в аудитории и зачастую используются в качестве иллюстрации к теории, преподаваемой на занятии.</p>
презентация	<p>Презентация должна полностью соответствовать тексту вашего доклада.</p> <p>В первую очередь Вам необходимо составить сам текст доклада, во вторую очередь - создать презентацию. Очередность слайдов должна четко соответствовать структуре вашего доклада. Не планируйте в процессе доклада возвращаться к предыдущим слайдам или перелистывать их вперед, это усложнит процесс и может сбить ход ваших рассуждений. Не пытайтесь отразить в презентации весь текст доклада! Слайды должны демонстрировать лишь основные положения Вашего доклада.</p>
контрольная работа	<p>При подготовке к контрольной работе необходимо внимательно прочитать составленные ранее конспекты лекций, просмотреть порядок выполнения практических работ и основные полученные в ходе практических занятий выводы. Ответить на контрольные вопросы. Сверить список вопросов с имеющейся информацией. Недостающую информацию необходимо найти в учебниках (учебных пособиях) или в других источниках информации. Основные этапы подготовки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -составление краткого плана подготовки; -выделение основных положений, которые необходимо запомнить, повторить, выучить; -выборочная проверка своих знаний по каждой теме (разделу); -определение наиболее уязвимых мест в подготовке; -проработка конспектов по ним; -повторная выборочная проверка.
зачет с оценкой	<p>При подготовке к зачету (с оценкой) повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, выносимых на зачет и содержащихся в данной программе. Использовать конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. Обратит особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по разным причинам.</p>

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

Освоение дисциплины "Корпоративные информационные системы" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian

Браузер Google Chrome

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.

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

Освоение дисциплины "Корпоративные информационные системы" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

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 38.04.01 "Экономика" и магистерской программе Экономика и управление организацией: отраслевой аспект .