

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛЖСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Н. ТАТИЩЕВА» (институт)**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Т.Б. Исакова

« 21/03/19 » 2019 г.

**Рабочая программа дисциплины
«Корпоративные информационные системы»
для направления подготовки
09.03.02 «Информационные системы и технологии»**

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Тольятти 2019

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ПООП по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (уровень высшего образования: бакалавриат) и учебного плана.

Программа обсуждена и рекомендована к использованию и (или) изданию решением кафедры на заседании кафедры «ИиСУ»

протокол № 10 от «24» мая 2019 г.

Зав. кафедрой ИиСУ, д.т.н., профессор С.В. Краснов



Одобрена Учебно-методическим советом вуза

протокол № 5 от «19» июня 2019 г.

Проректор по учебной работе, к.п.н., доцент Т.Б. Исакова



1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

Наименование компетенции	Код компетенции
Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2
Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3
Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7
Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК-8
Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1
Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-2

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная учебная дисциплина относится к вариативной части образовательной программы 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

В таблице 1 представлен перечень компетенций с указанием перечня дисциплин, формирующих эти компетенции согласно учебному плану ОПОП

Таблица 1

Шифр дисциплины	Наименование дисциплины	Этап формирования компетенции*
1	2	3
Очная форма обучения		
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		
Б1.В.07	WEB технологии	1,2
Б1.В.10	Базовые технологии и процессы	5,6

Б1.В.13	Пакеты и комплексы прикладных программ	1
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	7
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	8
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
Б1.О.06	Компьютерные технологии поиска информации	2
Б1.О.21	Информатика	1,2
Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	6
Б1.В.03	Защита информации	7
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	7
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8
ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем		
Б1.О.23	Операционные системы	3
Б1.О.24	Электронно-вычислительные машины	5
Б1.В.11	Системное программное обеспечение	5
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	7
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8
ОПК-8 Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем		
Б1.В.04	Надежность систем	6
Б1.В.09	Методы и средства проектирование информационных систем и технологий	6,7
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	7
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	А

<i>ПК-1</i> Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы		
Б1.В.01	Инженерная и компьютерная графика	4,5
Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	6
Б1.В.03	Защита информации	7
Б1.В.04	Надежность систем	6
Б1.В.05	Моделирование	5
Б1.В.06	Стандартизация	5
Б1.В.07	WEB технологии	1,2
Б1.В.08	Базы данных	3,4
Б1.В.09	Методы и средства проектирование информационных систем и технологий	6,7
Б1.В.10	Базовые технологии и процессы	5,6
Б1.В.11	Системное программное обеспечение	5
Б1.В.12	Теория информационных процессов и систем	4,5
Б1.В.13	Пакеты и комплексы прикладных программ	1
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	7
Б1.В.ДВ.01.01	Электронный бизнес	6
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка интернет приложений	6
Б1.В.ДВ.02.01	Имитационное моделирование	6
Б1.В.ДВ.02.02	Теория автоматов	6
Б1.В.ДВ.03.01	Инструментальные средства информационных систем	7
Б1.В.ДВ.03.02	Архитектура информационных систем	7
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	2
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	8
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	А
<i>ПК-2</i> Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы		
Б1.В.05	Моделирование	5

Б1.В.06	Стандартизация	5
Б1.В.09	Методы и средства проектирование информационных систем и технологий	6,7
Б1.В.10	Базовые технологии и процессы	5,6
Б1.В.11	Системное программное обеспечение	5
Б1.В.12	Теория информационных процессов и систем	4,5
Б1.В.13	Пакеты и комплексы прикладных программ	1
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	7
Б1.В.ДВ.04.01	Интеллектуальные системы и технологии	5,6
Б1.В.ДВ.04.02	Математические основы технической кибернетики	5,6
Б1.В.ДВ.05.01	Анализ информационных проектов	7
Б1.В.ДВ.05.02	Экономический анализ технических проектов	7
Б1.В.ДВ.06.01	Научно исследовательская работа	7
Б1.В.ДВ.06.02	Основы научно производственной деятельности	7
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	8
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	А
Очно-заочная форма обучения		
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		
Б1.В.07	WEB технологии	1,2
Б1.В.10	Базовые технологии и процессы	6,7
Б1.В.13	Пакеты и комплексы прикладных программ	1
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	9
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	10
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	10
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		

Б1.О.06	Компьютерные технологии поиска информации	2
Б1.О.21	Информатика	1,2
Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	8
Б1.В.03	Защита информации	8
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	9
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	10
ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем		
Б1.О.23	Операционные системы	5
Б1.О.24	Электронно-вычислительные машины	7
Б1.В.11	Системное программное обеспечение	6
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	9
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	10
ОПК-8 Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем		
Б1.В.04	Надежность систем	8
Б1.В.09	Методы и средства проектирование информационных систем и технологий	6,7
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	9
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	10
ПК-1 Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы		
Б1.В.01	Инженерная и компьютерная графика	5,5
Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	8
Б1.В.03	Защита информации	8
Б1.В.04	Надежность систем	8
Б1.В.05	Моделирование	6

Б1.В.06	Стандартизация	6
Б1.В.07	WEB технологии	1,2
Б1.В.08	Базы данных	3,4
Б1.В.09	Методы и средства проектирование информационных систем и технологий	6,7
Б1.В.10	Базовые технологии и процессы	6,7
Б1.В.11	Системное программное обеспечение	6
Б1.В.12	Теория информационных процессов и систем	5,6
Б1.В.13	Пакеты и комплексы прикладных программ	1
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	9
Б1.В.ДВ.01.01	Электронный бизнес	8
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка интернет приложений	8
Б1.В.ДВ.02.01	Имитационное моделирование	8
Б1.В.ДВ.02.02	Теория автоматов	8
Б1.В.ДВ.03.01	Инструментальные средства информационных систем	9
Б1.В.ДВ.03.02	Архитектура информационных систем	9
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	2
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	10
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	10
<i>ПК-2</i> Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы		
Б1.В.05	Моделирование	6
Б1.В.06	Стандартизация	6
Б1.В.09	Методы и средства проектирование информационных систем и технологий	6,7
Б1.В.10	Базовые технологии и процессы	6,7
Б1.В.11	Системное программное обеспечение	6
Б1.В.12	Теория информационных процессов и систем	5,6
Б1.В.13	Пакеты и комплексы прикладных программ	1

Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	9
Б1.В.ДВ.04.01	Интеллектуальные системы и технологии	6,7
Б1.В.ДВ.04.02	Математические основы технической кибернетики	7,8
Б1.В.ДВ.05.01	Анализ информационных проектов	9
Б1.В.ДВ.05.02	Экономический анализ технических проектов	9
Б1.В.ДВ.06.01	Научно исследовательская работа	9
Б1.В.ДВ.06.02	Основы научно производственной деятельности	9
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	10
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	10
Заочная форма обучения		
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		
Б1.В.07	WEB технологии	1,2
Б1.В.10	Базовые технологии и процессы	6,7
Б1.В.13	Пакеты и комплексы прикладных программ	1
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	9
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	10
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	10
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
Б1.О.06	Компьютерные технологии поиска информации	2
Б1.О.21	Информатика	1,2
Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	8
Б1.В.03	Защита информации	8
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	9

Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	10
<i>ОПК-7</i> Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем		
Б1.О.23	Операционные системы	5
Б1.О.24	Электронно-вычислительные машины	7
Б1.В.11	Системное программное обеспечение	6
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	9
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	10
<i>ОПК-8</i> Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем		
Б1.В.04	Надежность систем	8
Б1.В.09	Методы и средства проектирование информационных систем и технологий	6,7
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	9
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	10
<i>ПК-1</i> Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы		
Б1.В.01	Инженерная и компьютерная графика	5,5
Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	8
Б1.В.03	Защита информации	8
Б1.В.04	Надежность систем	8
Б1.В.05	Моделирование	6
Б1.В.06	Стандартизация	6
Б1.В.07	WEB технологии	1,2
Б1.В.08	Базы данных	3,4
Б1.В.09	Методы и средства проектирование информационных систем и технологий	6,7
Б1.В.10	Базовые технологии и процессы	6,7

Б1.В.11	Системное программное обеспечение	6
Б1.В.12	Теория информационных процессов и систем	5,6
Б1.В.13	Пакеты и комплексы прикладных программ	1
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	9
Б1.В.ДВ.01.01	Электронный бизнес	8
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка интернет приложений	8
Б1.В.ДВ.02.01	Имитационное моделирование	8
Б1.В.ДВ.02.02	Теория автоматов	8
Б1.В.ДВ.03.01	Инструментальные средства информационных систем	9
Б1.В.ДВ.03.02	Архитектура информационных систем	9
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	4
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	10
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	10

ПК-2 Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Б1.В.05	Моделирование	6
Б1.В.06	Стандартизация	6
Б1.В.09	Методы и средства проектирование информационных систем и технологий	6,7
Б1.В.10	Базовые технологии и процессы	6,7
Б1.В.11	Системное программное обеспечение	6
Б1.В.12	Теория информационных процессов и систем	5,6
Б1.В.13	Пакеты и комплексы прикладных программ	1
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	9
Б1.В.ДВ.04.01	Интеллектуальные системы и технологии	6,7
Б1.В.ДВ.04.02	Математические основы технической кибернетики	7,8
Б1.В.ДВ.05.01	Анализ информационных проектов	9
Б1.В.ДВ.05.02	Экономический анализ технических проектов	9

Б1.В.ДВ.06.01	Научно исследовательская работа	9
Б1.В.ДВ.06.02	Основы научно производственной деятельности	9
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	10
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	10

* в качестве этапа формирования компетенций используются номера семестров согласно учебного плана ОПОП

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
Категория информационных компетенций	ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3. Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Категория информационных компетенций	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с

		<p>учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.3.</p> <p>Владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p>
Категория информационных компетенций	ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	<p>ОПК-7.1</p> <p>Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем</p> <p>ОПК-7.2.</p> <p>Уметь: применять современные технологии для реализации информационных систем</p> <p>ОПК-7.3.</p> <p>Иметь навыки: владения технологиями, применения инструментальных программно- аппаратных средств реализации информационных систем</p>
Категория информационных компетенций	ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	<p>ОПК-8.1</p> <p>Знать: математические алгоритмы функционирования, принципы построения, модели хранения и обработки данных распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений</p> <p>ОПК-8.2</p> <p>Уметь: разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений</p> <p>ОПК-8.3</p> <p>Владеть: навыками построения математически моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений</p>

ПК-1. Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы:

Знать: процедуры создания и сопровождения программных модулей и компонент

Уметь: разрабатывать и сопровождать программные модули и компоненты

Владеть: Владеет: навыками разработки и сопровождения программных модулей; осуществляет интеграцию программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта

ПК-2. Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы:

Знать: процедуры интеграции программных модулей и компонент

Уметь: разрабатывать процедуры интеграции программных модулей и компонент

Владеть: навыками разработки процедур интеграции программных модулей; осуществляет интеграцию программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего	Семестр
		7
Общая трудоёмкость дисциплины	288 час 8 з.е.	288 час 8 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	64	64
В том числе:		
Лекции	32	32
Практические / семинарские занятия		
Лабораторные занятия	32	32
Консультации	-	-
Самостоятельная работа (всего)	152	152
<i>В том числе (если есть):</i>		
<i>Курсовой проект / работа</i>	+	+
<i>Расчетно-графическая работа</i>	-	-
<i>Контрольная работа</i>	-	-
<i>Реферат / эссе / доклад</i>	-	-
<i>Иное</i>		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен(72)	Экзамен(72)

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА

Вид учебной работы	Всего	Семестр
		9
Общая трудоёмкость дисциплины	288 час 8 з.е.	288 час 8 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	64	64
В том числе:		
Лекции	32	32
Практические / семинарские занятия		
Лабораторные занятия	32	32
Консультации	-	-
Самостоятельная работа (всего)	188	188
<i>В том числе (если есть):</i>		

Вид учебной работы	Всего	Семестр
		9
<i>Курсовой проект / работа</i>	+	+
<i>Расчетно-графическая работа</i>	-	-
<i>Контрольная работа</i>	-	-
<i>Реферат / эссе / доклад</i>	-	-
<i>Иное</i>		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен(36)	Экзамен(36)

ЗАОЧНАЯ ФОРМА

Вид учебной работы	Всего	Семестр
		9
Общая трудоёмкость дисциплины	288 час 8 з.е.	288 час 8 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	44	44
В том числе:		
Лекции	22	2
Практические / семинарские занятия		
Лабораторные занятия	2	22
Консультации	-	-
Самостоятельная работа (всего)	208	208
<i>В том числе (если есть):</i>		
<i>Курсовой проект / работа</i>	+	+
<i>Расчетно-графическая работа</i>	-	-
<i>Контрольная работа</i>	-	-
<i>Реферат / эссе / доклад</i>	-	-
<i>Иное</i>		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен(36)	Экзамен(36)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Календарно-тематическое планирование дневная форма обучения

№ п / п	Тема	Количество часов на				Форма контроля
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные занятия	самостоятельную работу	
Семестр 7						
1	Концепция жизненного цикла продукции в деятельности компании	4	-	4	20	Тест, отчет по лабораторным

						работам
2	Функциональная структура КИС	4		4	22	Тест, отчет по лабораторным работам
3	Стандартизация в области информационных технологий.	4		8	20	Тест, отчет по лабораторным работам
4	Интеграция и автоматизация на основе BPEL.	6		4	30	Тест, отчет по лабораторным работам
5	Стандартизация протоколов взаимодействия (Data Exchange Specification – DEX).	6		4	0	Тест, отчет по лабораторным работам
6	Структура КИС на основе компонентов и служб.	4		4	20	Тест, отчет по лабораторным работам
7	Развитие КИС. Перспективы и основные направления развития КИС.	4		4	20	Тест, отчет по лабораторным работам
Итого		32	-	32	152	Экзамен (72)

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА

№ п/п	Тема	Количество часов на			Форма контроля	
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные занятия		самостоятельную работу
Семестр 9						
1.	Концепция жизненного цикла продукции в деятельности компании	4	-	4	20	Тест, отчет по лабораторным работам
2.	Функциональная структура КИС	4	4	4	28	Тест, отчет по лабораторным работам

3.	Стандартизация в области информационных технологий.	4	4	4	30	Тест, отчет по лабораторным работам
4.	Интеграция и автоматизация на основе BPEL.	6		6	30	Тест, отчет по лабораторным работам
5.	Стандартизация протоколов взаимодействия (Data Exchange Specification – DEX).	6		6	30	Тест, отчет по лабораторным работам
6.	Структура КИС на основе компонентов и служб.	4		4	30	Тест, отчет по лабораторным работам
7.	Развитие КИС. Перспективы и основные направления развития КИС.	4		4	20	Тест, отчет по лабораторным работам
Итого		32		32	188	Экзамен (36)

ЗАОЧНАЯ ФОРМА

№ п/п	Тема	Количество часов на				Форма контроля
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные занятия	самостоятельную работу	
Семестр 9						
1.	Концепция жизненного цикла продукции в деятельности компании	2		2	28	Тест, отчет по лабораторным работам
2.	Функциональная структура КИС	2		2	30	Тест, отчет по лабораторным работам
3.	Стандартизация в области информационных технологий.	4	-	4	30	Тест, отчет по лабораторным работам
4.	Интеграция и автоматизация	4		4	30	Тест,

	на основе BPEL.					отчет по лабораторным работам
5.	Стандартизация протоколов взаимодействия (Data Exchange Specification – DEX).	4		4	30	Тест, отчет по лабораторным работам
6.	Структура КИС на основе компонентов и служб.	4		4	30	Тест, отчет по лабораторным работам
7.	Развитие КИС. Перспективы и основные направления развития КИС.	2		2	30	Тест, отчет по лабораторным работам
Итого		22	-	22	208	Экзамен (36)

4.1 Краткое содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение и основные понятия

Тема 1. Концепция жизненного цикла продукции в деятельности компании.

Эволюция развития корпоративных информационных систем. Структура процессов компании. Концепция жизненного цикла продукции. Проблемы управления ресурсами компании. Взаимодействие компаний.

Тема 2. Функциональная структура КИС. Информационная поддержка процессов компании на основе создания единого информационного пространства. Типовой состав приложений в КИС. Проблемы интеграции при создании, сопровождении и развитии КИС. Управление жизненным циклом продукции как стратегический бизнес-подход и интегрированное решение для коллективной разработки, управления, распространения и использования информации в рамках предприятия и между партнерами от момента формирования концепции до вывода продукции с рынка.

Тема 3. Стандартизация в области информационных технологий. Стандартизация в области информационных технологий как основной путь преодоления разрыва между множеством программных приложений предприятий и системами управления активами. Различные аспекты интеграции (интеграция задач управления, интеграция информационного пространства, интеграция приложений).

Раздел 2. Технологии проектирования и реализации КИС

Тема 4. Интеграция и автоматизация на основе ВРЕЛ. Основные понятия языка. Архитектура. Технология формирования бизнес-процесса. Примеры.

Тема 5. Стандартизация протоколов взаимодействия (Data Exchange Specification – DEX). Структура описания DEX. Структура процессов обмена. Текущий набор. Спецификация отдельных процессов. Механизмы практической реализации процессов обмена на основе DEX.

Тема 6. Структура КИС на основе компонентов и служб. Компоненты и службы. Спецификация интерфейсов. Зависимости компонент. Использование архитектурных шаблонов. Технология WEB-служб. Службы данных приложений. Службы интеграции с унаследованными приложениями. Службы бизнес-сущностей. Службы бизнес-процессов. Порталы.

Раздел 3. Проблемы и особенности развития КИС.

Тема 7. Развитие КИС. Перспективы и основные направления развития КИС.

4.2. Тематика лабораторных занятий

Лабораторная работа №1 Разработка модели бизнес-процессов. IDEF

Лабораторная работа №2 Разработка модели бизнес-процессов. BPMN

Лабораторная работа №3 Пользовательский режим 1С:Предприятие

Лабораторная работа №4 Пользовательский режим 1С:Предприятие

Лабораторная работа №5 Программирование. 1С:Предприятие

Лабораторная работа №6 Программирование. 1С:Предприятие

Лабораторная работа №7 Разработка архитектуры информационной системы

Лабораторная работа №8 Информационный анализ предметной области и выделение информационных объектов

Лабораторная работа №9 Определение связей информационных объектов и построение информационно-логической модели

Лабораторная работа №10 Определение логической структуры реляционной базы данных

Лабораторная работа №11 Разработка алгоритмов и технологии решения задачи

Лабораторная работа №12 Выбор входных данных для всестороннего тестирования программы в нормальных и экстремальных ситуациях

5.1 Основная литература

1. Куралесова, Н.О. Корпоративные информационные системы [Текст] : учеб.-методическое пособие для напр. подготовки 230000 "Информационные системы и технологии" - Тольятти : ВУиТ, 2012. - 242 с. НТБ ВУиТ
2. Олифер, В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы [Текст] : учеб. пособие для вузов рек. МО / . - СПб. : Питер, 2006. - 957 с. НТБ ВУиТ
3. Олифер, В. Г. Сетевые операционные системы [Текст] : учебник для вузов доп. МО - СПб. : Питер, 2009. - 668 с. НТБ ВУиТ
4. Олифер, В. Г. Сетевые операционные системы [Текст] : учеб. пособие для вузов доп. МО . - СПб. : Питер, 2007. - 538 с. НТБ ВУиТ

5.2 Дополнительная литература

1. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 113 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-08546-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/bcode/425572>
2. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для академического бакалавриата / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 354 с. // режим доступа «ЭБС ЮРАЙТ» Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/6E043B8F-D9D7-4362-855C-D7E53CC85A19.

5.3. Методические разработки кафедры

1. Куралесова Н.О., Тихонов В.И., Сорокин С.В. Корпоративные информационные системы. Учебно-методическое пособие. -Тольятти: Волжский университет имени В.Н.Татищева, 2011
2. Куралесова Н.О. Лабораторный практикум «Корпоративные информационные системы».-Тольятти.: Волжский университет имени В.Н. Татищева, 2018. С. [Информационно электронная среда]

5.4. Ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет»

Открытая база ГОСТов <http://standartgost.ru/> (режим доступа свободный)

Бесплатная библиотека стандартов и нормативов <http://docload.ru/> (режим доступа свободный)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (Приложение 1) включает в себя:

- распределение процесса формирования компетенций по темам (разделам) дисциплины (паспорт фонда оценочных средств);
- закрепление видов оценочных средств за компетенциями (паспорт фонда оценочных средств);
- критерии оценивания уровня сформированности компетенций;
- критерии конкретного оценочного средства;
- оценочные средства.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. Методические указания для обучающихся

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» изучается в течение одного семестра. При планировании и организации времени, необходимого на изучение обучающимся дисциплины, необходимо придерживаться следующих рекомендаций.

В период между сессиями студенты должны вести конспект лекций, изучать теоретический материал в соответствии с программой курса, выполнять предложенные преподавателем задания для самостоятельной работы, готовиться к сдаче зачета и экзамена, прорабатывая необходимый материал согласно перечню вопросов для подготовки к зачету и экзамену и списку рекомендованной литературы.

Выполнение лабораторных работ относится к числу обязательных видов работ. Перед выполнением работы необходимо внимательно ознакомиться с теоретическим материалом, представленным в методических указаниях к соответствующей лабораторной работе. При необходимости можно воспользоваться рекомендуемой литературой. В ходе выполнения работы необходимо руководствоваться порядком выполнения лабораторной работы и указаниями преподавателя, при этом должны соблюдаться правила техники безопасности. Результатом выполнения работы является отчет, который должен быть аккуратно оформлен и выполнен в соответствии с требованиями, приведенными в методических указаниях.

В указанное преподавателем время обучающиеся защищают отчеты. Защита проводится в виде собеседования по контрольным вопросам, приведенным в методических указаниях. Кроме того, преподаватель может задавать дополнительные вопросы, касающиеся результатов эксперимента, выводов по результатам опытов и т.п. К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все лабораторные работы и защитившие отчеты по ним.

Контроль знаний студентов проводится по результатам контрольно-тестовых заданий и по результатам выполнения лабораторных работ, что отмечается во время промежуточной аттестации. Аттестация проводится один раз в семестр.

Систематическая работа в соответствии с программой дисциплины – условие успешного освоения материала.

Получение углубленных знаний по изучаемой дисциплине достигается за счет дополнительных часов к аудиторной работе - самостоятельной работы студентов. В течение семестра и во время сессии основным видом подготовки являются самостоятельные занятия. Они включают в себя изучение вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, оформление отчетов по лабораторным работам, курсовое проектирование, а так же подготовку к промежуточной аттестации. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с дополнительной научной литературой по проблематике дисциплины, анализа научных концепций и практических рекомендаций ведущих российских и зарубежных компаний и организаций.

Формой итогового контроля знаний студентов являются зачет и экзамен, которые проходят в виде тестирования, в ходе которых оценивается уровень теоретических знаний и навыки решения практических задач.

7.2. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных

материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Windows (для академических организаций, лицензия Microsoft)
2. Imagine (ранее MSDN AA, Spark);
3. Open Office (свободное ПО)
4. Google Chrome (свободное ПО);
5. Oracle Database 10g Express Edition
6. (Бесплатная для разработки, развертывания и продажи СУБД. <http://www.oracle.com/technetwork/ru/database/express-edition/overview/index.html>)
7. Bonita, ДЕМО-версия.
8. Business Studio, ДЕМО-версия.
9. 1С:Предприятие (учебная версия, версия для обучения программированию. Бесплатно для зарегистрированных студентов на <http://online.1c.ru/catalog/free/18610119/>).

9. НЕОБХОДИМАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Оборудование лекционных аудиторий 504: офисная мебель на 20 мест, демонстрационное оборудование: экран – 1 шт.; проектор – 1 шт.; ПК – 9 шт. с доступом в Интернет и ЭИОС.

Оборудование аудиторий для лабораторных занятий: Ауд. Б-504: Перечень основного оборудования: - офисная мебель на 20 мест.

- демонстрационное оборудование: экран – 1 шт.; проектор – 1 шт.; ПК – 9 шт. с доступом в Интернет и ЭИОС

Ауд. Б-508: офисная мебель на 18 мест, демонстрационное оборудование: проектор – 1 шт.; 7 ПК с доступом в Интернет и ЭИОС.

Оборудование аудиторий для самостоятельной работы: читальный зал НТБ: 5 ПК с

доступом в Интернет; ауд. Б-609: офисная мебель на 20 мест, 9 ПК с доступом в Интернет и ЭИОС, демонстрационное оборудование: проектор – 1 шт.; экран, доска ученическая, рабочее место преподавателя.

Разработчик:

Кафедра ИиСУ

к.т.н., доцент

Н.О.Куралесова

(место работы)

*(занимаемая
должность)*

(инициалы, фамилия)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Корпоративные информационные системы

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции	Наименование оценочного средства
1	<p>ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</p> <p>ОПК-8 Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем</p> <p>ПК-1 Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p>ПК-2. Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	Тема 1-7	Тест АСТ, собеседование по лабораторным работам

Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Уровень освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<p>Первый уровень (пороговый) (ОПК-2) –I</p> <p>Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности З1 (ОПК-2) –I</p>	Не знает	Допускает грубые ошибки	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	Знает достаточно в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень знаний
	<p>Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности У1 (ОПК-2) –I</p>	Не умеет	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Умеет применять знания в базовом (стандартном) объеме	Демонстрирует высокий уровень умений
	<p>Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности В1 (ОПК-2) –I</p>	Не владеет	Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	Владеет базовыми приемами и культурой работы с техническими программами	Демонстрирует владения на высоком уровне

Уровень освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<p>Первый уровень (пороговый) (ОПК-3) –I</p> <p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической</p>	<p>Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности З1 (ОПК-3) –I</p>	Не знает	Допускает грубые ошибки	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	Знает достаточно в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень знаний

Уровень освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности У1 (ОПК-3) –I	Не умеет	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Умеет применять знания в базовом (стандартном) объеме	Демонстрирует высокий уровень умений
	Владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности В1 (ОПК-3) –I	Не владеет	Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	Владеет базовыми приемами и культурой работы с техническими программами	Демонстрирует владения на высоком уровне

Уровень освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ОПК-7) –I Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем З1 (ОПК-7) –I	Не знает	Допускает грубые ошибки	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	Знает достаточно в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень знаний
	Уметь: применять современные технологии для реализации информационных систем У1 (ОПК-7) –I	Не умеет	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Умеет применять знания в базовом (стандартном) объеме	Демонстрирует высокий уровень умений

Уровень освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Владеть: технологиями, применения инструментальных программно- аппаратных средств реализации информационных систем В1 (ОПК-7) –I	Не владеет	Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	Владеет базовыми приемами и культурой работы с техническими программами	Демонстрирует владения на высоком уровне

Уровень освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ОПК-8) –I Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	Знать: математические алгоритмы функционирования, принципы построения, модели хранения и обработки данных распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений З1 (ОПК-8) –I	Не знает	Допускает грубые ошибки	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	Знает достаточно в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень знаний
	Уметь: разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений У1 (ОПК-8) –I	Не умеет	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Умеет применять знания в базовом (стандартном) объеме	Демонстрирует высокий уровень умений
	Владеть: навыками построения математически моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений В1 (ОПК-8) –I	Не владеет	Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	Владеет базовыми приемами и культурой работы с техническими программами	Демонстрирует владения на высоком уровне

Уровень освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ПК-1) –I Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Знать: процедуры создания и сопровождения программных модулей и компонент З1 (ПК-1) –I	Не знает	Допускает грубые ошибки	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	Знает достаточно в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень знаний
	Уметь: разрабатывать и сопровождать программные модули и компоненты У1 (ПК-1) –I	Не умеет	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Умеет применять знания в базовом (стандартном) объеме	Демонстрирует высокий уровень умений
	Владеть: Владеет: навыками разработки и сопровождения программных модулей; осуществляет интеграцию программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта В1 (ПК-1) –I	Не владеет	Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	Владеет базовыми приемами и культурой работы с техническими программами	Демонстрирует владения на высоком уровне

Уровень освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ПК-2) –I Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного	Знать: процедуры интеграции программных модулей и компонент З1 (ПК-2) –I	Не знает	Допускает грубые ошибки	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	Знает достаточно в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень знаний
	Уметь: Умеет: разрабатывать процедуры интеграции программных модулей и компонент У1 (ПК-2) –I	Не умеет	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Умеет применять знания в базовом (стандартном) объеме	Демонстрирует высокий уровень умений

Уровень освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
управления и бизнес-процессы	Владеть: навыками разработки процедур интеграции программных модулей; осуществляет интеграцию программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта V1 (ПК-2) –I	Не владеет	Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	Владеет базовыми приемами и культурой работы с техническими программами	Демонстрирует владения на высоком уровне

**Критерии конкретного оценочного средства
(согласно ПОЛОЖЕНИЮ о промежуточной аттестации обучающихся ВУиТ
по программам высшего образования – программам бакалавриата)**

Процедура оценивания

Тестирование - метод измерения и диагностики, использующий стандартизированные задачи и определенную шкалу значений. Тест состоит из 20 вопросов, время выполнения 20 минут.

Используется тест, который имеющий фиксированную длину. В тесте используются следующие виды вопросов:

1. Единственный выбор. В задании типа "Единственный выбор" испытуемому предлагается выбрать один ответ из нескольких предложенных вариантов.

2. Множественный выбор. В задании типа "Множественный выбор" испытуемому предлагается выбрать один или несколько ответов из предложенных вариантов.

Каждое задание оценивается в 5 баллов, а в любом другом случае – 0 баллов. Итоговый результат зависит от количества заданий, выполненных правильно. Пропущенные задания (оставленные их без ответа) оцениваются в 0 баллов.

Критерии оценки:

По итогам тестирования оценка знаний тестируемого производится в соответствии со следующими критериями:

правильных ответов 0-39 баллов – «неудовлетворительно»/«не зачтено»;

правильных ответов 40-59 баллов – «удовлетворительно»/«зачтено»;

правильных ответов 60-79 баллов – «хорошо»/«зачтено»;

правильных ответов 80-100 баллов – «отлично»/«зачтено».

Вопросы к экзамену:

1. История развития информационных систем и технологий управления предприятием. Первые заводы, первые проблемы управления большим предприятием. Индустриальная революция. Роль человеческих отношений в производственном процессе. История применения информационных технологий в управлении предприятием во второй половине XX века.

2. Организационные формы корпоративной модели бизнеса. Понятие корпорации и холдинга. Причины и потребности автоматизации подобных структур. Понятие корпоративной информационной системы.

3. Структура типовой производственной системы. Структура типовой производственной системы «снабжение – производство - сбыт». Производственный цикл такой системы. Информация, появляющаяся на каждом из этапов производственного цикла. Основные типы производства. Особенности дискретного и непрерывного производства.

4. Направления автоматизации современного предприятия (CALS). OLAP, ERP, MES, SCADA/DCS, CAD/CAM – системы. Иерархия и задачи таких систем.

5. Проблема комплексной автоматизации предприятий. Проблема интеграции информационных систем внутри предприятия. Интеграция ERP и MES, MES и SCADA.

6. Конкурентные преимущества использования информационных систем предприятий. Что даёт внедрение подобных систем: упорядочивание и структуризация информации, стандартизация технологии работы предприятия, оперативный контроль и планирование бизнес-процессов, контроль за временем и качеством выполнения заказов, создание единого информационного пространства, организация эффективного взаимодействия с филиалами и региональными подразделениями.

7. Архитектура КИС. Уровни архитектуры КИС (информационно-логический, прикладной, системный, аппаратный, транспортный). Двухзвенная, трехзвенная,

распределённая архитектура, достоинства и недостатки.

8. Основные задачи, решаемые информационными системами управления предприятием. Задачи решаемые на уровне руководства предприятия, финансово-бухгалтерских служб, служб управления производством, службы маркетинга, службы сбыта и снабжения, службы складского учета.

9. Классификация ИС предприятий. Классификация по уровню функциональности и интегрированности, по возможностям поддержки корпоративного управления, по степени реализации возможностей поддержки уровней управления (оперативного, тактического, стратегического).

10. Основные эксплуатационные требования к КИС. Требования: системности, комплексности, модульности, открытости, адаптивности, надежности, безопасности, масштабируемости, мобильности, простоты в изучении, поддержки внедрения и сопровождения со стороны разработчика.

11. Классификация автоматизированных систем. По характеру объекта управления: АСУП, АСУТП, АСУТД, АСОД, АСНИ. Функции выполняемые подобными системами.

12. Реинжиниринг бизнес-процессов. Цель, задачи и этапы реинжиниринга бизнес-процессов.

13. Жизненный цикл КИС. Особенности этапов жизненного цикла КИС.

14. Основные принципы реализации проекта внедрения КИС. Основные принципы реализации и этапы внедрения КИС.

15. Организация выполнения проекта внедрения КИС. Типовая последовательность действий по выполнению проекта внедрения КИС.

16. Причины неудачных внедрений КИС. Основные причины неудачных проектов внедрений КИС.

17. Развитие методологий проектирования систем управления предприятий от MRP к CSRP (ERP). Эволюция стандартов от MRP к CSRP.

18. Системы класса MRP. История развития систем MRP, назначение систем класса MRP, основные функции MRP систем.

19. Системы класса MRPII. Отличия от MRP, структура MRPII системы, преимущества использования систем MRPII.

20. Системы класса ERP. Определение ERP, отличия ERP от MRPII, характеристические черты ERP-систем.

21. Системы класса CSRP. Определение CRM, категории продуктов класса CRM (SFA, MA, CSA, CSS, Call/Contact Center Management, FSM, PRM, Help Desk), сущность концепции CSRP.

22. Выбор аппаратно-программной платформы КИС. Проблема выбора аппаратной платформы и конфигурации системы. Критерии выбора аппаратной и программной платформы.

23. Технологии распределенных систем. Понятие распределенной системы. Основные отличия между системой клиент-сервер и распределённой системой. Причины и преимущества построения распределённых систем.

24. Эксплуатационные требования к распределённым системам. Масштабируемость, открытость, разделение ресурсов, отказоустойчивость.

25. Анализ существующих КИС. Привести примеры существующих КИС. Охарактеризовать назначение и функциональные характеристики. Основные модули и их функциональное назначение.

Темы курсовых работ представлены в методических указаниях для выполнения курсовых работ.

Тесты

Тесты АСТ установлены в Центре тестирования по адресу Ленинградская, 16, ауд 104.