

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о подписи:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.04.2021
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Информационный и электронный сервис»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.1 «КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Направление подготовки:
09.03.04 «Программная инженерия»

Направленность (профиль):
«Инжиниринг программных средств»

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Рабочая программа дисциплины «Корпоративные информационные системы» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - *бакалавриат* по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 920.

Составители:

 К.Т.Н., доцент
(учёная степень, учёное звание)

 А.А. Попов
(ФИО)

РПД обсуждена на заседании кафедры «Информационный и электронный сервис»

« 28 » 05 20 21 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой, Д.Т.Н., профессор В.И. Воловач
(уч. степень, уч. звание) (ФИО)

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы решением Ученого совета от 29.06.2021 Протокол № 16

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- углубление уровня освоения обучающимися профессиональных компетенций в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- углубление уровня освоения обучающимися профессиональных компетенций, необходимых для решения задач профессиональной деятельности.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-2. Способен к выполнению работ по контролю реализации программного средства	ИПК-2.1. Осуществляет координацию процесса создания и сборки программного средства из компонентов ИПК-2.2. Выполняет идентификацию возможных проблем из-за деталей реализации компонент программных средств, путей их решения ИПК-2.3. Реализовывает разработку решений для повторного использования компонентов ПО	Знает: методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; языки формализации функциональных спецификаций; методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования программных интерфейсов; методы и средства проектирования баз данных; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования баз данных; методы и средства проектирования программных интерфейсов Умеет: проводить анализ исполнения требований; вырабатывать варианты реализации требований; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами Владеет: навыками оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач; проектирования структур данных; проектирования баз данных; проектирования программных интерфейсов	06.003 Архитектор программного обеспечения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-3. Способен осуществлять контроль сопровождения программных средств	ИПК-3.1. Выполняет идентификацию возможных проблем при сопровождении программных средств, и находит пути их решения ИПК-3.2. Осуществляет разработку решений для повторного использования компонентов ПО	Знает: возможности типовой ИС; предметная область автоматизации; архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем; современные стандарты информационного взаимодействия систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; основы современных систем управления базами данных; современные объектно-ориентированные языки программирования; современные структурные языки программирования Языки современных бизнес-приложений Умеет: кодировать на языках программирования Владеет: навыками разработки кода ИС и баз данных ИС	06.003 Архитектор программного обеспечения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы и является элективной дисциплиной, углубляющей освоение профиля (Дисциплины по выбору).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **5 з.е. (180 часов)**, их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице.

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоёмкость, час
Общая трудоёмкость дисциплины, час	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	48/ -
занятия лекционного типа (лекции)	18/ -
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	18/ -
лабораторные работы	12/ -
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	105/ -
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	69/ -
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	36 / -
Контроль (часы на экзамен, зачет)	27/ -
Промежуточная аттестация	Экзамен / защита КП

Примечание: -/- объем часов соответственно для очной формы обучения

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

В процессе освоения дисциплины может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам.

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические работы, час		
ПК-2 ИПК-2.1., ИПК-2.2., ИПК-2.3. ПК-3 ИПК-3.1., ИПК-3.2	Тема 1 Характеристика современных корпоративных информационных систем Основное содержание: Системный подход к информатизации бизнеса. Понятие информационной системы предприятия. Внешнее и внутреннее информационное окружение предприятия. Информационный контур, информационное поле. Понятие корпоративной информационной системы. Цели, задачи и базовые компоненты корпоративной информационной системы. Требования к функциональному, программному и аппаратному обеспечению. Концепция построения и развития Корпоративной информационной системы. Эволюционный путь базовых стандартов КИС. Методология планирования материальных потребностей предприятия MRP. Система планирования производственных ресурсов, стандарт MRP II. ERP, CSRP, BPM -	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические работы, час		
	управление возможностями бизнеса.					
	Практическое занятие № 1. Технология реплицирования данных. Практическое занятие № 2. Создание источника данных ODBC.			6		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				9	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-2, ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3, ПК-3, ИПК-3.1, ИПК-3.2.	Тема 2 Функциональность и компоненты корпоративных ИС. Основное содержание: Функциональность корпоративной ИС для поддержки производственной деятельности компании. Компоненты корпоративной информационной системы для поддержки оперативного менеджмента. Система SAP R/3. Система 1С: Предприятие. Управление производством в системе 1С:Предприятие 8.	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Лабораторная работа 1. Корпоративные ИС на платформах SAP R3 и «1С:Предприятие 8».		2			Отчет по лабораторной работе
	Самостоятельная работа				9	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-2, ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3, ПК-3, ИПК-3.1, ИПК-3.2.	Тема 3 Реализация задач учета движения средств в корпоративной ИС. Основное содержание: Классификация объектов конфигурации 1С:Предприятие. Типы данных. Встроенный язык системы. Комендный интерфейс. Механизм учет движения средств платформы 1С:предприятие. Основные объекты: константы; справочники, как средство работы со списками данных; документы, как средство регистрации фактов хозяйственной жизни; регистры сведений и регистры накопления.	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Лабораторная работа № 2. Программирование задач учета средств в 1С:Предприятии 8.		4			Отчет по лабораторной работе

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические работы, час		
	Самостоятельная работа				9	Самостоятельн ое изучение учебных материалов
ПК-2, ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3, ПК-3, ИПК-3.1, ИПК-3.2.	Тема 4 Реализация сложных периодических расчетов в корпоративной ИС Основное содержание: 1. Механизм сложных периодических расчетов в системе 1С:Предприятие. Объекты метаданных, используемые в периодических расчетах. План видов расчета, структура и формы. Регистр расчета, формы и функциональные возможности регистра расчета.	2				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Лабораторная работа № 3. Реализация периодических расчетов в системе «1С:Предприятие 8»		4			Отчет по лабораторной работе
	Самостоятельная работа				9	Самостоятельн ое изучение учебных материалов
ПК-2, ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3, ПК-3, ИПК-3.1, ИПК-3.2.	Тема 5 Администрирование корпоративной информационной системы Основное содержание: Аутентификация. Система прав доступа. Пользовательские интерфейсы. Активные пользователи. Журнал регистрации. Загрузка/выгрузка информационной базы. Тестирование и исправление информационной базы. Подсистемы.	4				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Лабораторная работа № 4. Администрирование пользователей в системе «1С:Предприятие 8».		2			Отчет по лабораторной работе
	Самостоятельная работа				9	Самостоятельн ое изучение учебных материалов
ПК-2, ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3, ПК-3, ИПК-3.1, ИПК-3.2.	Тема 6 Интеграция корпоративных ИС, реализация обмена данными в корпоративных ИС Основное содержание: Взаимосвязь информационных подсистем предприятия. Сервис-ориентированная архитектура ИС. Механизмы интеграции информационных систем платформы 1С:Предприятие. Механизмы обмена данными: планы обмена, универсальный механизм обмена данными, распределенные информационные базы, web-расширение. Работа с XML-документами. Web-сервисы.	4				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические работы, час		
	Практическое занятие № 2 Принципы построения и проектирования КИС			6		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				9	Самостоятельн ое изучение учебных материалов
ПК-2, ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3, ПК-3, ИПК-3.1, ИПК-3.2.	Тема 7 Внедрение корпоративных ИС. Методики внедрения. Направления развития корпоративных ИС Основное содержание: Заключение Особенности выбора и внедрения корпоративной. Основные принципы выбора ERP-системы. Основные технические требования к ERP-системе. Оценка эффективности внедрения. Особенности внедрения ERP-системы. Основные проблемы внедрения и использования ERP-систем . Особенности внедрения корпоративных информационных систем на платформе 1С:Предприятие. Факторы, влияющие на развитие корпоративных информационных систем. Основные тенденции в развитии корпоративных информационных систем. Гибридное облако как способ размещения инфраструктуры корпоративных информационных систем.	2				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Практическое занятие №3. Использование объектов ADODB. Практическое занятие №4. Запросы в кодах VBA.			6		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				15	Самостоятельн ое изучение учебных материалов
	Выполнение курсового проекта/курсовой работы				36	
	ИТОГО	18	12	18	105	

Примечание: -/- объем часов соответственно для очной формы обучения

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов **образовательных технологий**:

- *балльно-рейтинговая технология оценивания;*
- *электронное обучение;*

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации или в ЭИОС университета.

В ходе лекционных занятий рекомендуется конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения (конспектируются).

Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом по ней подлежит защите преподавателю.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- *качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;*
- *качество оформления отчета по работе;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.*

Лабораторные работы организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: выполнение заданий на лабораторных работах 1-4.

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа/ на практических занятиях

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: выполнение заданий на практических занятиях 1-4.

4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа студентов включает:

1. Изучение учебной литературы по курсу.
2. Работу с ресурсами Интернет
3. Самостоятельное изучение учебных материалов

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный учебный курс, созданный в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>.

4.6. Методические указания для выполнения курсового проекта / работы

Выполнение курсового проекта/ работы способствует лучшему освоению обучающимися учебного материала, формирует практический опыт и умения по изучаемой дисциплине, способствует формированию у обучающихся готовности к самостоятельной профессиональной деятельности, является этапом к выполнению выпускной квалификационной работы.

Примерная тематика курсовых работ (проектов)

1. Выбор и внедрение корпоративной информационной системы для обеспечения управления на предприятии «_____».
2. Выбор корпоративной информационной системы для обеспечения управления производственными комплексами.
3. Рынок корпоративных информационных систем в России.
4. Процедура выбора информационной системы управления предприятием.
5. Сравнительная характеристика корпоративных информационных систем российских и зарубежных производителей.
6. Критерии выбора информационной системы управления для промышленного предприятия.

Приводятся конкретные методические указания для обучающихся по выполнению курсового проекта (работы) с учетом особенностей дисциплины, в том числе следующие положения:

- Цели и задачи курсового проектирования
- Выбор темы курсового проектирования
- Организация, выполнение и руководство курсовым проектированием
- Структура и содержание курсового проекта / работы. Методические указания по выполнению основных разделов
- Требования к оформлению курсового проекта / работы
- Порядок сдачи и защиты курсового проекта / работы}

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Основная литература:

1. Астапчук, В. А. Архитектура корпоративных информационных систем : учеб. пособие / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Документ Bookread2. - Новосибирск : Новосиб. гос. техн. ун-т, 2015. - 74 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=546624> (дата обращения: 15.10.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-7782-2698-2. - Текст : электронный.
2. Вдовенко, Л. А. Информационная система предприятия : учеб. пособие для вузов по экон. направлениям подгот. / Л. А. Вдовенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Документ read. - Москва : Вузов. учеб. [и др.], 2018. - 301 с. : ил. - Прил. - Глоссарий. - URL: <https://znanium.com/read?id=372526> (дата обращения: 25.01.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-9558-0329-6. - 978-5-16-102547-5. - Текст : электронный.
3. Филиппов, Е. В. Настольная книга 1С:Эксперта по технологическим вопросам / Е. В. Филиппов. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : 1С-Паблишинг, 2015. - 312 с. : ил. - (1С. Библиотека специалиста по внедрению). - ISBN 978-5-9677-2354-4 : 681-00. - Текст : непосредственный.
4. Филиппов, Е. В. Настольная книга 1С:Эксперта по технологическим вопросам / Е. В. Филиппов. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : 1С-Паблишинг, 2015. - 312 с. : ил. - (1С. Библиотека специалиста по внедрению). - ISBN 978-5-9677-2354-4 : 681-00. - Текст : непосредственный.

Дополнительная литература:

5. Бочаров, Е. П. Интегрированные корпоративные информационные системы: Принципы построения. Лабораторный практикум на базе системы "Галактика" : учеб. пособие для вузов по специальности "Приклад. информатика (по обл.)" / Е. П. Бочаров, А. И. Колдина. - Москва : Финансы и статистика, 2005. - 287 с. : ил. - Глоссарий. - ISBN 5-279-03060-0 : 157-00. - Текст : непосредственный.
6. Гончаров, Д. И. Технологии интеграции "1С:Предприятия 8.2" / Д. И. Гончаров, Е. Ю. Хрусталева. - Москва : 1С-Паблишинг, 2011. - 358 с. : ил. - (1С. Профессиональная разработка). - В прил. одноимен. CD-ROM. - ISBN 978-5-9677-1462-7 : 200-00. - Текст : непосредственный.
7. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учеб. пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - 2-е изд., испр. - Москва : Интернет-Ун-т Информ. Технологий [и др.], 2008. - 300 с. : ил. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-94774-817-8 : 162-36. - Текст : непосредственный.
8. Корпоративные информационные системы управления : учебник / Н. М. Абдикеев, Н. Б. Завьялова, А. Д. Киселев [и др.] ; под науч. ред. Н. М. Абдикеева, О. В. Китовой. - Москва : Инфра-М, 2010. - 464 с. : ил., табл. - (Высшее образование). - В прил. одноимен. CD-ROM. - ISBN 978-5-16-003860-5 : 361-08. - Текст : непосредственный.
9. Маглинец, Ю. А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учеб. пособие / Ю. А. Маглинец. - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний [и др.], 2012. - 200 с. : ил., табл. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-94774-865-9 : 275-00. - Текст : непосредственный.
10. Олейник, П. П. Корпоративные информационные системы : учеб. для вузов по направлению "Приклад. информатика (по областям)" и др. экон. специальностям для бакалавров и специалистов / П. П. Олейник. - Санкт-Петербург : Питер, 2012. - 176 с. : табл. - (Учебное пособие. Стандарт третьего поколения). - ISBN 978-5-459-01094-7 : 186-00. - Текст : непосредственный.

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 09.02.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

2. ГАРАНТ.RU : информ. – правовой портал : [сайт] / ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 - . - URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения 09.02.2021). - Текст : электронный.

3. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». – Москва, 1992 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 09.02.2021). - Текст : электронный.

4. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL. : <http://elib.tolgas.ru> (дата обращения 09.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . - URL: <https://znanium.com/> (дата обращения 09.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

6. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 09.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2.	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
4.	Браузер	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)
4	Облачный сервис "1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений"	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
6	Программный продукт 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях».	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
7	Программный продукт «1С:Предприятие 8.3. Версия для обучения программированию».	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Практические занятия. Учебные аудитории для практических занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные работы. Для проведения лабораторных работ используется учебная аудитория «Лаборатория Т404, Т407-409, Т412, Т413», оснащенная следующим оборудованием: персональными компьютерами и доступом к сети Интернет.

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

компьютерные классы университета;

библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgash.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
	Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Экзамен	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
	пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
			70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
	повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами (по накопительному рейтингу). Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

Формы текущего контроля успеваемости

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Отчёт по практической работе	3	10	30
Отчёт по лабораторной работе	4	5	20
Тестирование по темам лекционных занятий	2	20	40
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.)	1	10	10
Итого по дисциплине			100 баллов

Система оценивания представлена в электронном учебном курсе по дисциплине <http://sdo.tolgas.ru/>.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

8.2.1. Типовые задания к практическим занятиям.

Практическое занятие № 1. Технология реплицирования данных.

1. Выполните репликацию вашей базы данных (расположение основной и дополнительной реплик выберите сами).

2. Проведите модификацию данных в основной и дополнительных репликах. Например, введите новую запись в основную реплику и удалите какую-либо запись из дополнительной; внесите изменения в поля основной и дополнительной реплик.

3. Выполните синхронизацию реплик.

4. Попытайтесь восстановить реплицированную базу данных до состояния нереплицированной

Практическое занятие № 2. Создание источника данных ODBC.

1. Создайте базу данных Аэрофлот согласно схеме (рис.1) и заполните ее исходными данными.

2. Используя команду Пуск, Настройка, Панель управления, Администрирование, Источники данных ODBC, создайте источник данных DSN для этой базы данных.

Практическое занятие №3. Использование объектов ADODB.

1. Убедитесь в том, что в вашем распоряжении находится база данных СУБД Access на локальном компьютере (например, Аэрофлот).

2. Создайте «пустую» базу данных, которая будет использоваться в качестве проекта для подключения к удаленной базе данных.

3. Создайте источник данных ODBC подключения к базе данных по описанному в предыдущей работе алгоритму.

4. Откройте проект, создайте модуль и в редакторе напишите код процедуры подключения ко второй базе данных, используя источник данных ODBC, настроив имена на свой вариант (пример приведен).

5. Создайте модуль и в редакторе напишите код процедуры подключения к текущей (открытой) базе данных, настроив имена на свой вариант (пример приведен).

6. Создайте еще один код, обратитесь к базе данных, написав строку подсоединения, и выполните поиск данных по этой базе данных, настроив имена на свой вариант (пример приведен).

Практическое занятие №4. Запросы в кодах VBA.

1. Создайте проект подключения к базе данных Аэрофлот, включающий в себя модули:

- использующие запросы (метод Execute);
- на создание и выполнение специального объекта QueryDef;
- использующие запросы (метод OpenRecordset);
- использующие запросы (метод OpenRecordset для существующего объекта QueryDef);
- использующие запросы (метод RunSQL)
- использующие запросы (метод OpenQuery).

8.2.2. Типовые задания для лабораторных работ

Лабораторная работа 1. Корпоративные ИС на платформах SAP R3 и «1С:Предприятие 8». 1. Изучить лекционный материал по теме.

2. Подготовить ответы на вопросы для самоконтроля, используя лекционный материал и рекомендованную литературу.

Лабораторная работа 2. Программирование задач учета средств в системе «1С:Предприятие 8».

1. Изучить лекционный материал по теме.
2. Подготовить ответы на вопросы для самоконтроля, используя лекционный материал и рекомендованную литературу.

Лабораторная работа 3. Реализация периодических расчетов в системе «1С:Предприятие 8».

1. Изучить лекционный материал по теме.
2. Подготовить ответы на вопросы для самоконтроля, используя лекционный материал и рекомендованную литературу.

Лабораторная работа 4. Администрирование пользователей в системе «1С:Предприятие 8».

1. Изучить лекционный материал по теме.
2. Подготовить ответы на вопросы для самоконтроля, используя лекционный материал и рекомендованную литературу.

Типовые тестовые задания по темам:

1. Система «1С:Предприятие 8» является мощной универсальной системой нового поколения, предназначенной для автоматизации деятельности

1. программы
2. склада
3. предприятия
2. Продолжить фразу «На этапе конфигурирования система оперирует такими универсальными понятиями, как»

3. 1С:Предприятие — единая платформа для автоматизации деятельности организации:

1. бухгалтерского,
2. кадрового,
3. строительного учета,
4. управленческого,
5. финансового учета
4. Продолжите фразу: Все составляющие системы программ 1С:Предприятие можно разделить на

5. Что из себя представляет технологическая платформа?

1. набор различных механизмов, используемых для автоматизации экономической деятельности и не зависящих от конкретного законодательства и методологии учета
2. набор собственно прикладными решениями.
3. набор конфигураций ориентированных на автоматизацию определенной сферы экономической деятельности.

6. Какие три основные функциональные компоненты включаются в технологическую платформу:

1. бухгалтерский учет
2. расчет
3. оперативный учет
4. сезонный учет
5. функциональный учет
7. Бухгалтерский учет предназначен для
 1. для ведения учета на основе бухгалтерских операций
 2. для учета наличия и движения средств в самых различных разрезах в реальном времени
 3. для выполнения сложных периодических расчетов
8. Оперативный учет предназначен для
 1. для ведения учета на основе бухгалтерских операций
 2. для учета наличия и движения средств в самых различных разрезах в реальном времени
 3. для выполнения сложных периодических расчетов

9. Типовые конфигурации это-

1. универсальные прикладные решения для автоматизации конкретной области экономики
2. набор различных механизмов, используемых для автоматизации экономической деятельности и не зависящих от конкретного законодательства и методологии учета
3. набор собственно прикладными решениями.
4. набор конфигураций ориентированных на автоматизацию определенной сферы экономической деятельности.

10. К типовым конфигурациям относятся:

- «1С:Бухгалтерия 8», ☐
- «1С:Управление небольшой фирмой 8»,
- «1С: Сельское и лесное хозяйство 8», ☐
- «1С:Управление торговлей 8», ☐
- «1С:Зарплата и управление персоналом 8», ☐
- «1С:Управление производственным предприятием 8», ☐
- «1С:Налогоплательщик 8», ☐
- «1С: Здравоохранение и медицина 8»,
- «1С: Финансовый сектор 8»,
- «1С:Документооборот 8»

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен / защита курсового проекта (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).

Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.

Защита курсового проекта/ работы. Результаты защиты курсового проекта/ работы выставляются по пятибалльной системе оценивания ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно") с обязательным проставлением количества баллов, набранных в соответствии с балльно-рейтинговой системой (по стобалльной шкале).

Перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену (ПК-2: ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3; ПК-3: ИПК-3.1, ИПК-3.2.)

1. Что такое информатизация управления? Каковы цели и задачи информатизации?
2. Опишите внешнее и внутреннее информационное окружение предприятия.
3. Дайте определение понятию "информационные ресурсы" современного предприятия.
4. Являются ли информационные ресурсы активом компании, и если являются, то каким образом оценивается их доля в совокупной стоимости конечного продукта или услуги?
5. Что определяет эволюцию корпоративных информационных систем?
6. В чем суть информационного сопровождения управления производством?
7. Что такое технология "Управления эффективностью бизнеса" и на каких принципах она реализуется?
8. Охарактеризуйте назначение и основные функциональные блоки ERP-систем.
9. Чем отличаются MRP- и ERP-системы?
10. Какие задачи в области информационного обеспечения производственных процессов решает КИС?
11. Опишите функциональность КИС, поддерживающую стандарт MRP.
12. Какая функциональность КИС поддерживает стандарт MRP II?
13. Назовите компоненты КИС, поддерживающие задачи оперативного менеджмента.
14. Опишите функциональность Корпоративной информационной системы для решения задач управления финансами.

15. Определите назначение CRM-компоненты Корпоративной информационной системы.
16. В чем различие и сходство между CRM- и SRM-компонентами?
17. Опишите бизнес-процессы, которые поддерживает CRM- и SRM-компоненты.
18. Для чего предназначены объекты конфигурации Справочник и Документ? Сравните эти объекты.
19. Сравните виды иерархии, которые могут быть использованы для элементов справочника.

Примерный тест для итогового тестирования

- Вопрос 1. При помощи объекта конфигурации «Константа» обеспечивается хранение: Единичной величины или набора значений, показывающего изменение этой величины во времени;
- Чисел и строк;
 - Набора однотипных величин;
 - Единичной величины.
- Вопрос 2. Объект конфигурации «Перечисление» представляет собой:
- Список значений, создаваемый на этапе конфигурирования;
 - Список значений, создаваемый либо на этапе конфигурирования, либо на этапе использования конфигурации;
 - Список однородных элементов данных, создаваемый на этапе конфигурирования;
 - Список однородных элементов данных, создаваемый как на этапе конфигурирования, так и на этапе использования конфигурации;
 - Набор текстовых строк.
- Вопрос 3. Объект конфигурации «Справочник» предназначен для:
- Формирования выходной информации;
 - Хранения информации о совершенных хозяйственных операциях;
 - Хранения списков однородных элементов;
 - Выполнения различных действий над информационной базой;
 - Для накопления информации о наличии и движении средств.
- Вопрос 4. Объекту конфигурации «План видов характеристик» соответствует учетное понятие:
- Множество счетов бухгалтерского учета;
 - Множество типов счетов бухгалтерского учета;
 - Множество объектов аналитического учета;
 - Множество типов объектов аналитического учета;
 - Множество планов счетов бухгалтерского учета.
- Вопрос 5. Какой режим позволяет настраивать компоненты системы автоматизации и запоминать их в специальной базе данных.
- Пользователь;
 - Конфигуратор;
 - Совет дня;
 - Монопольный.
- Вопрос 6. В качестве регистраторов могут выступать следующие объекты системы «1С:Предприятие»:
- Документы;
 - Документы и справочники;
 - Регистры бухгалтерии;
 - Регистры бухгалтерии и регистры накопления;
 - Документы, справочники, регистры бухгалтерии и регистры накопления.
- Вопрос 7. Список активных пользователей содержит:
- Список пользователей, которым разрешен вход в систему;
 - Список пользователей, которые работали с системой в заданный период времени;

Список пользователей, которые работали с системой в заданный период времени не менее установленного количества сеансов;

Список пользователей, подключенных в настоящий момент к информационной базе;

Список пользователей, ожидающих в настоящий момент ответ на запрос к информационной базе.

Вопрос 8. Список активных пользователей включает:

Пользователей, работающих только в режиме конфигурирования;

Пользователей, работающих только в режиме использования конфигурации (1С:Предприятие);

Пользователей, работающих как в режиме конфигурирования, так и в режиме использования конфигурации (1С:Предприятие);

Пользователей, работающих только в режиме отладки конфигурации.

Вопрос 9. Роль для конкретного пользователя назначается:

В списке активных пользователей

В списке пользователей

В справочнике «Сотрудники организации»

В ветви «Роли» дерева конфигурации

В списке пользователей или справочнике «Сотрудники организации»

Вопрос 10. Роль для конкретного пользователя назначается:

Только в режиме конфигурирования;

Только в режиме использования конфигурации (1С:Предприятие);

Только в режиме отладки конфигурации;

Как в режиме конфигурирования, так и в режиме использования конфигурации (1С:Предприятие).

Вопрос 11. Справочник, построенный как иерархический список, в котором записи объединяются в группы, называется:

Одноуровневый;

Группа;

Контрогенты;

Многоуровневый.

Вопрос 12. Справочник, предназначенный для учета кадров предприятия:

Номенклатура;

Сотрудники;

Подразделения организации;

Ответственные лица.

Вопрос 13. Справочник, хранящий сведения о физических и юридических лицах (поставщиках, покупателях и т.д.), с которыми имеет дело организация:

Номенклатура;

Резервы;

Контрагенты;

Физические лица.

Вопрос 14. Предназначены для хранения сведений о множестве однотипных объектов, которые используются при ведении аналитического учета и для заполнения документов:

Справочники;

Константы;

Регистры;

Отчеты.

Вопрос 15. Справочник, построенный как простой список элементов называется:

Одноуровневый;

Многоуровневый;

Простой;

Сложный.

Вопрос 16. Какие закладки не предусмотрены в справочнике «Организации»?

Основные;

Адреса и телефоны;

Коды;

Сотрудники.

Вопрос 17. К справочникам, созданным пользователем, относятся:

справочник «Валюты»;

справочник «Классификатор единиц измерения»;

справочник «Организации»;

справочник «Статьи движения денежных средств».

Вопрос 18. К справочнику «Корреспонденция счетов» можно обратиться следующим образом:

по кнопке «Ввести хозяйственную операцию» с командной панели главного меню программы;

по закладке «Операции» на панели функций;

по закладке «Общие сведения» в учетной политике;

по кнопке «настройки параметров учета» на закладке «начало работы» на панели функций.

Вопрос 19. Основной интерфейс назначается конкретному пользователю:

Только в режиме конфигурирования;

Только в режиме использования конфигурации (1С:Предприятие»);

Только в режиме отладки конфигурации;

Как в режиме конфигурирования, так и в режиме использования конфигурации (1С:Предприятие).

Вопрос 20. Основной интерфейс для конкретного пользователя назначается:

В списке активных пользователей;

В списке пользователей;

В справочнике «Сотрудники организации» или в справочнике «Физические лица»;

В ветви «Интерфейсы» дерева конфигурации;

В Плане видов обмена.

Полный фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации размещен в банке вопросов электронного учебного курса дисциплины в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>, а также хранится в бумажном и (или) электронном виде на кафедре-разработчике.