

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО  
Директор института магистратуры



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины**

**Информационные системы бизнеса**

направление подготовки

09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность программы

Разработка и сопровождение корпоративных информационных систем

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

Институт: Энергетики, информационных технологий и управляющих систем

Кафедра: Информационных технологий

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказа Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 917;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель:  (С.А. Коршак)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«30» 04 2021 г., протокол № 6

И.о. зав. кафедрой: канд.техн.наук  (Д.Н. Старченко)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой  
информационных технологий

И.о. зав. кафедрой: канд.техн.наук  (Д.Н. Старченко)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

«30» 04 2021 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«20» 05 2021 г., протокол № 9

Председатель: канд.техн.наук, доц.  (А.Н. Семернин)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
	ПК-1. Способен разрабатывать, вводить в действие и обслуживать базы данных; дополнять, модифицировать и совершенствовать базы данных и другие хранилища информации	ПК-1.1. Использует базы данных и хранилища информации	Знание технологий обработки, анализа и хранения информации корпоративных мобильных приложений, а также типовых архитектур и принципов построения
		ПК-1.2. Вводит в действие, обслуживает, дополняет, модифицирует и совершенствует базы данных и другие хранилища информации	Умение конфигурировать и администрировать мобильные приложения, решать задачи интеграции мобильных приложений на разных устройствах и платформах
		ПК-1.3. Разрабатывает базы данных и другие хранилища информации	Иметь навыки использования современных инструментальных средства разработки мобильных приложений для хранения корпоративной информации и выполнения корпоративных бизнес-процессов
	ПК-2 Способен распределять задания по выполнению разработки программного обеспечения, осуществлять общее руководство и контроль выполнения заданий	ПК-2.1 Использует принципы распределения заданий по выполнению разработки программного обеспечения	Знания
		ПК-2.2 Осуществляет общее руководство и контроль выполнения заданий	Умения
		ПК-2.3 Применяет программное обеспечение для контроля выполнения заданий	Навыки
	ПК-3. Способен составить общий план тестирования создаваемого программного обеспечения и следить за его выполнением	ПК-3.1. Использует принципы, методы и средства тестирования создаваемого программного обеспечения	Знание характеристик качества мобильных приложений, типов и уровней тестирования
		ПК-3.2. Составляет общий план тестирования создаваемого программного обеспечения и следит за его выполнением	Умение использовать стандарты тестирования для составления плана тестирования, спецификаций, отчетов о тестировании и другой документации тестирования

		ПК-3.3. Применяет программное обеспечение для тестирования создаваемого программного обеспечения и отслеживания его выполнения	Иметь навыки применения инструментальных средств для обеспечения автоматизированного тестирования прототипов мобильных приложений в разрезе нескольких характеристик качества
	ПК-4. Способен определять структуру сети и потоки информации, устанавливать и руководить установкой сетевого программного обеспечения	ПК-4.1. Определяет структуру сети и потоки информации	Знания
		ПК-4.2. Устанавливает и руководит установкой сетевого программного обеспечения	Умения
		ПК-4.3. Устанавливает сетевое программное обеспечение	Навыки

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **1. Компетенция ПК-1**

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Мобильные платформы корпоративных информационных систем
2	Администрирование информационных систем и служб

### **2. Компетенция ПК-2**

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Управление IT-проектами

### **3. Компетенция ПК-3**

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Программная инженерия
2	Мобильные платформы корпоративных информационных систем
3	Тестирование и отладка программного обеспечения информационных систем

#### 4. Компетенция ПК-4

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Техническое и программное обеспечение информационных систем в промышленности
2	Системы управления событиями безопасности
3	Проектная документация информационных систем
4	Интернет вещей
5	Администрирование информационных систем и служб
6	Виртуализация инфраструктуры корпоративных информационных систем
7	Миграция информационных систем

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 1
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	38	38
лекции	17	17
лабораторные	17	17
практические		
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	4	4
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	70	70
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание		
Индивидуальное домашнее задание		
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)		
Экзамен		

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 1 Семестр 1

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
<b>1. Раздел 1. Основные нормативные документы ИТ-специалистов, корпоративная этика и рекомендации соискателям на ИТ-вакансии</b>					
	Рекомендации соискателям Правила составления резюме и портфолио. Правила участия в собеседовании Права и обязанности, закрепленные в ТК РФ. Основные рабочие нормативные документы СТП. Положение об отделе ИТ СТП. Должностная инструкция инженера-программиста ИТ СТП. Должностная инструкция инженера-программиста 1С Трудовой договор СТП. Положение «О коммерческой тайне» СТП. Положение «Делопроизводство и документооборот» СТП. Положение «Корпоративная этика и культура» СТП. Положение «Порядок посещение производственных помещений»	2		2	7
<b>2. Раздел 2. Изучение общих ИТ систем используемых с современным бизнесе их развертывание и администрирование</b>					
	Базовые вопросы для организации/модернизации ИТ-инфраструктуры Изучение бизнес-процессов предприятия Определение топологии ЛВС в зависимости от требований и объемов бизнес-процессов Определение состава и анализ эффективности применения систем АТС, СКД, видеонаблюдения, ИБ. Определение и оптимизация серверов и их ролей Определение и оптимизация ОС и офисных систем под текущие модели бизнес-процессов Общие ИТ системы бизнеса их развертывание и администрирование законодательство: Консультант+, Гарант работа с документами: Microsoft Office, OpenOffice ЭД: Мотив, 1С Документооборот Почта: Zimbra mail Server на базе Ubuntu Server, Microsoft Exchange бухгалтерия: 1С Бухгалтерия проф. 2.0/3.0	3		3	7

	электронная отчетность: СБИС, Астрал банкинг: Сбербанк онлайн, ВТБ24 онлайн антивирусная защита: ESET nod32, Антивирус Касперского Сетевая защита (Firewall): DLINK DFL 860-E, Microsoft Forefront Threat Management Gateway СКД: Parsec Видеонаблюдение: Microdigital, Domination, Elex				
<b>3. Раздел 3. ИС в агропромышленном комплексе - свиноводство</b>					
	Основные бизнес-процессы свиноводческого агрохолдинга Животноводство Комбикормовое производство Убой и производство мясной продукции ИС в животноводстве FARM Software (Agrovision) 1С: Селекция в животноводстве – свиноводство (Матрица) ИС в комбикормовом производстве 1С:Предприятие 8. Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода ИС в производстве мясной продукции CSB System	4		4	8
<b>4. Раздел 4. ИС во внешнеэкономической деятельности</b>					
	Основные бизнес-процессы во внешнеэкономической деятельности Участники ВЭД: иностранное лицо, российское лицо, перевозчики, таможенные представители (брокеры), таможенные органы Основные таможенные режимы Процедура таможенного оформления товаров и ТС Архитектура взаимодействия – электронное декларирование ИС таможенных представителей Альта СТМ ИС таможенных органов АИСТ-М (СофтЛэнд)	4		4	8
<b>5. Раздел 5. ИС в торговой деятельности</b>					
	Основные бизнес-процессы оптовой и розничной торговли Заказы клиентов, продажи Розничные продажи. ИС торгового предприятия 1С: Управление торговлей Оптовое торговое оборудование ИС розничного магазина Кассир MiniPOS Штрих-М: Кассир Розничное торговое оборудование	4		4	8
	<b>ВСЕГО</b>	<b>17</b>		<b>17</b>	<b>70</b>

## 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

Не предусмотрено учебным планом

## 4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 1				
1	Раздел 1	Изучение положений рабочих нормативных документов	2	2
2	Раздел 2	Установка и изучение электронного руководства Консультант+ Изучение электронных руководств ЭД: Мотив Администрирование Zimbra mail Server Установка и настройка демонстрационной версии СБИС Настройка ролей и правил DLINK DFL 860-E	2	4
3	Раздел 3	Изучение руководства FARM Software (Agrovision) Работа с демонстрационной версией 1С: Селекция в животноводстве – свиноводство (Матрица)	2	2
4	Раздел 3	Посещение производства мясной продукции и ознакомление с CSB System	2	2
5	Раздел 4	Изучение демонстрационной версии Альта-Максимум	2	2
6	Раздел 4	Посещение таможенного поста и ознакомление с процедурой электронного таможенного оформления товаров и ТС	2	2
7	Раздел 5	Изучение руководства и администрирование 1С: Управление торговлей. Настройка POS-системы «Штрих-LightPOS СЕ6»	3	4
8	Раздел 5	Посещение торгового дома и ознакомление с процедурой оптовых продаж мясной продукции Посещение розничной торговой точки и ознакомление с процедурой розничных продаж мясной продукции	2	2
ИТОГО:			17	20

## 4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Не предусмотрено учебным планом

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 5.1. Реализация компетенций

##### 1 Компетенция \_\_\_\_\_

(код и формулировка компетенции)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
<i>Заполнить столбец в полном соответствии с таблицей раздела 1</i>	Собеседование, защита лабораторной работы, тестовый контроль, устный опрос, экзамен
...	

#### 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

##### 5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена / дифференцированного зачета / зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Раздел 1 (ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-4.1)	Типовые разделы резюме и портфолио и их содержимое
2		Основные правила поведения на собеседовании
3		Типовые разделы и их содержимое в положении об отделе ИТ
4		Типовые разделы и их содержимое в должностной инструкции инженера-программиста/программиста 1С
5		Типовые разделы и содержимое трудового договора
6		Основные положения и ответственность СТП «Положения о коммерческой тайне»
7		Место ИТ в СТП. Положение «Делопроизводство и документооборот»
8		Основы и содержимое СТП. Положение «Корпоративная этика и культура»
9	Раздел 2 (ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-4.1)	Порядок изучения бизнес-процессов предприятия
10		Порядок определения топологии ЛВС в зависимости от требований и объемов бизнес-процессов
11		Порядок определения состава и анализ эффективности применения систем АТС, СКД, видеонаблюдения, ИБ.
12		Порядок определение и оптимизация серверов и их ролей
13		Порядок определения и оптимизация ОС и офисных систем под текущие модели бизнес-процессов
14		Вопросы к Консультант+: - назначение карточки поиска - применение путеводителей - применение правового навигатора - порядок обновления - регистрация рабочих станций - регистрация информационных разделов
15		Вопросы по ЭД: Мотив:

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок установки и состав установочного дистрибутива</li> <li>- настройка системы</li> <li>- настройка пользователей, групп прав, прав пользователей и назначение полномочий</li> <li>- настройка типов задач, справочников, подразделений</li> <li>- создание задачи, работа со списком задач, дополнительные операции с задачей</li> <li>- создание документа, рассмотрение документа, контроль рассмотрения документа</li> </ul>
16		<p>Вопросы по Zimbra mail Server:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развертывание (порядок установки)</li> <li>- администрирование (порядок настройки и управления по разделам)</li> </ul>
17		<p>Вопросы по СБИС:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок установки</li> <li>- настройка контрагента и сертификатов</li> <li>- вход в интернет-версию кабинета и настройка</li> <li>- порядок обмена с 1С Бухгалтерия</li> </ul>
18		<p>Вопросы по DLINK DFL 860-E:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Address Book</li> <li>- ALG with AV/WCF</li> <li>- Services</li> <li>- IP Rules</li> <li>- Interfaces</li> </ul>
18	Раздел 3 (ПК-1.1,ПК-2.1,ПК-3.1,ПК-4.1)	<p>Основные бизнес-процессы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в животноводстве</li> <li>- при производстве комбикорма</li> <li>- при производстве мясной продукции</li> </ul>
19		Вопросы по FARM Software (Agrovision)
20		Вопросы по 1С: Селекция в животноводстве – свиноводство
21		Вопросы по CSB System
22	Раздел 4 (ПК-1.1,ПК-2.1,ПК-3.1,ПК-4.1)	Основные бизнес-процессы в ВЭД
23		Порядок таможенного оформления товаров и ТС. Основные таможенные режимы
24		<p>Вопросы по Альта-Максимум:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установка и настройка</li> <li>- заполнение ГТД</li> <li>- заполнение ДТС</li> </ul>
25	Раздел 5 (ПК-1.1,ПК-2.1,ПК-3.1,ПК-4.1)	Основные бизнес-процессы в оптовой торговле
26		Основные бизнес процессы в розничной торговле
27		Конфигурирование 1С: Управление торговлей
28		Оптовые продажи в 1С: Управление торговлей
29		Настройка POS-системы: Штрих-М: LightPOS CE6
30		Розничные продажи в Штрих: М: Кассир MiniPOS

### **5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы**

#### 1. Разработка ИС заказов канцтоваров.

- Заказ канцтоваров, как по подразделениям, так и по работником
- Контроль исполнения заказов

- Финансовый анализ затрат
2. Внедрение почтового сервера на базе Zimbra для кафедры ИТ
    - Установка UBUNTU Server
    - Установка и настройка Zimbra
    - Презентация для кафедры и внедрение в опытную эксплуатацию.
  3. Разработка модулей для конфигурации 1С: Селекция в животноводстве – свиноводство.
    - 2 курсовых по заданию фирмы «Матрица»
  4. Разработка модулей для конфигурации 1С: Управление в торговле.
    - 2 курсовых по заданию торгового дома «КапиталАгро»
  5. Разработка алгоритма для синхронизации в режиме реального времени между розничной программой Штрих-М: кассир miniPOS и 1С: Управление торговлей.
    - 3 курсовых совместных на основе технического описания документации к Штрих-М: кассир miniPOS
    - Транспорт FTP - протокол
  6. Настройка сервера AD на базе Windows Server 2008 для автоматизации:
    - 2 совместных курсовых
    - автоматической установки приложений на новые рабочие станции
    - Подключения администратора к рабочим станциям для удаленного администрирования и контроля
    - Ручной установки новых приложений на рабочие станции
    - Сценарии входа и выхода из системы

### 5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

#### Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Раздел 1 (ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-4.1)	Типовые разделы резюме и портфолио и их содержимое
2		Основные правила поведения на собеседовании
3		Типовые разделы и их содержимое в положении об отделе ИТ
4		Типовые разделы и их содержимое в должностной инструкции инженера-программиста/программиста 1С
5		Типовые разделы и содержимое трудового договора
6		Основные положения и ответственность СТП «Положения о коммерческой тайне»
7		Место ИТ в СТП. Положение «Делопроизводство и документооборот»
8		Основы и содержимое СТП. Положение «Корпоративная этика и культура»
9	Раздел 2 (ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-4.1)	Порядок изучения бизнес-процессов предприятия
10		Порядок определения топологии ЛВС в зависимости от требований и объемов бизнес-процессов
11		Порядок определения состава и анализ эффективности применения систем АТС, СКД, видеонаблюдения, ИБ.
12		Порядок определения и оптимизация серверов и их ролей
13		Порядок определения и оптимизация ОС и офисных систем под текущие модели бизнес-процессов
14		Вопросы к Консультант+: - назначение карточки поиска - применение путеводителей - применение правового навигатора - порядок обновления - регистрация рабочих станций - регистрация информационных разделов
15		Вопросы по ЭД: Мотив: - порядок установки и состав установочного дистрибутива - настройка системы - настройка пользователей, групп прав, прав пользователей и назначение полномочий - настройка типов задач, справочников, подразделений - создание задачи, работа со списком задач, дополнительные операции с задачей - создание документа, рассмотрение документа, контроль рассмотрения документа
16	Вопросы по Zimbra mail Server: - развертывание (порядок установки) - администрирование (порядок настройки и управления по разделам)	
17	Вопросы по СБИС: - порядок установки - настройка контрагента и сертификатов - вход в интернет-версию кабинета и настройка - порядок обмена с 1С Бухгалтерия	

18		Вопросы по DLINK DFL 860-E: - Address Book - ALG with AV/WCF - Services - IP Rules - Interfaces
18	Раздел 3 (ПК-1.1,ПК-2.1,ПК-3.1,ПК-4.1)	Основные бизнес-процессы: - в животноводстве - при производстве комбикорма - при производстве мясной продукции
19		Вопросы по FARM Software (Agrovision)
20		Вопросы по 1С: Селекция в животноводстве – свиноводство
21		Вопросы по CSB System
22		Раздел 4 (ПК-1.1,ПК-2.1,ПК-3.1,ПК-4.1)
23		Порядок таможенного оформления товаров и ТС. Основные таможенные режимы
24		Вопросы по Альта-Максимум: - установка и настройка - заполнение ГТД - заполнение ДТС
25		Раздел 5 (ПК-1.1,ПК-2.1,ПК-3.1,ПК-4.1)
26		Основные бизнес процессы в розничной торговле
27		Конфигурирование 1С: Управление торговлей
28		Оптовые продажи в 1С: Управление торговлей
29		Настройка POS-системы: Штрих-М: LightPOS CE6
30		Розничные продажи в Штрих: М: Кассир MiniPOS

#### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета при защите курсового проекта/работы используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знать методологию ведения разработки ПО; основы ITSM (IT Service Management); структуру, состав и свойства информаци-онных процессов;	Знание терминов, определений, понятий: методологию ведения разработки ПО;основы ITSM (IT Service Management); структуру, состав и свойства информаци-онных процессов; критерии качества и параметры управления информационными процессами
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала

критерии качества и параметры управления информационными процессами.	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
Уметь формировать оценку качества процессам построения информационной системы.	Освоение методик -умение решать практические задачи, выполнять типовые задания: формировать оценку качества процессам построения информационной системы.
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
Иметь навыки владения методологией управления и технологиями командной разработки крупных информационных систем.	Навыки решения стандартных/нестандартных задач: методологией управления и технологиями командной разработки крупных информационных систем.
	Объём выполненных заданий
	Качество выполнения трудовых действий
	Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

### Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала	Не знает значительной части	Знает только основной материал дисциплины, не	Знает материал дисциплины в	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины

	материала дисциплины	усвоил его деталей	достаточном объеме	ны, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Освоение методик - умение решать практические задачи, выполнять типовые задания	Не умеет решать практические задачи, выполнять типовые задания	С дополнительной помощью может решать практические задачи, выполнять типовые задания, допускает ошибки	Допускает неточности при решении практических задач и выполнении типовых заданий	Грамотно использует методики, умеет решать все практические задачи, выполнять все типовые задания
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не умеет использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	С дополнительной помощью может выполнить выбор методики решения задач. При выполнении заданий допускает ошибки	Умеет использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, допускает неточности при выполнении заданий	Самостоятельно может сделать выбора методики решения задач, выполняет все задания без ошибок
Умение проверять решение и анализировать результаты	Не умеет проверять решение и анализировать результаты	Проверяет решение, с дополнительной помощью может анализировать результаты	Проверяет решение в достаточном объеме, при анализе результатов допускает неточности	Обладает твердыми умениями проверки решения и анализа результатов
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не умеет качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет оформление решения задач и выполнения заданий корректно и понятно	Качественно и на высоком уровне оформляет решение задач и выполнения заданий

Оценка сформированности компетенций по показателю Иметь навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Навыки решения стандартных/нестандартных задач	Не может выполнять решения стандартных задач	С дополнительной помощью может выполнить решения стандартных/нестандартных задач, допускает ошибки	Может выполнить решение стандартных/нестандартных задач, но допускает неточности	Самостоятельно может выполнить решение стандартных/нестандартных задач
Объём выполненных заданий	Не выполняет значительную часть заданий по дисциплине	Выполняет задания только по основному материалу дисциплины, не усвоил его деталей	Выполняет задания в достаточном объеме	Выполняет весь объём заданий. Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Качество выполнения трудовых действий	Не выполняет трудовые действия	Имеет навыки выполнения трудовых действий только по основному материалу дисциплины, не усвоил его деталей	Имеет навыки выполнения трудовых действий в достаточном объеме	Обладает твердыми навыками выполнения трудовых действий по всему материалу дисциплины, владеет дополнительными навыками
Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий	Не выполняет планирования выполнения трудовых действий	Допускает неточности при планировании выполнения трудовых действий	Самостоятельно и грамотно выполняет планирование выполнения большинства трудовых действий	Самостоятельно и грамотно выполняет планирование выполнения всех трудовых действий

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Аудитория для лекционных занятий	оборудованы специализированной мебелью, мобильным или стационарным мультимедийным проектором, переносным экраном, ноутбуком, или компьютером на базе одно или двухъядерных процессоров с тактовой частотой не менее 2 ГГц, объемом оперативной памяти не менее 2 Гб и жесткого диска до 500 Гб; локальная сеть с пропускной способностью 100 Мбит/с
2	Компьютерные классы для проведения лабораторных занятий	оборудованы специализированной мебелью, компьютерами с установленными программными продуктами на базе одно или двухъядерных процессоров с тактовой частотой не менее 2 ГГц, объемом оперативной памяти не менее 2 Гб и жесткого диска до 500 Гб; локальная сеть с пропускной способностью 100 Мбит/с, принтеры или многофункциональные устройства форматов А4, А3.
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	оборудованы специализированной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

### 6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Office Professional 2013	Лицензионный договор № 31401445414 от 25.09.2014
2	Microsoft Windows	7 договор №63-14к от 02.07.2014
3	Microsoft Visual Studio 2013	63-14к от 02.07.2014

### 6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Тельнов Ю.Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов магистратуры, обучающихся по направлению «Прикладная информатика»/ Тельнов Ю.Ф., Фёдоров И.Г.— Электрон. Текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 207 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34456.html>. — ЭБС «IPRbooks»
2. Тельнов Ю.Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тельнов Ю.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики,

- 2004.— 77 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10812.html>.— ЭБС «IPRbooks» - ISBN 5-7764-0333-2
3. Электронная коммерция : учеб. пособие / ред., Л. А. Брагина. - Москва : Экономистъ, 2005. - 286 с. - (Номо Faber). - ISBN 5-98118-103-6
  4. Гриненко, Г. П. Информатизация общества и бизнеса в условиях глобализации : монография / Г. П. Гриненко. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. - 126 с.
  5. Попов, В. М. Глобальный бизнес и информационные технологии. Современная практика и рекомендации / В. М. Попов, Р. А. Маршавин, С. И. Ляпунов. - Москва : Финансы и статистика, 2001. - 269 с. - ISBN 5-279-02343-4
  6. Чижова, Е. Н. Совершенствование технологии оценки целевой эффективности проектного управления : монография / Е. Н. Чижова, Е. Ю. Шумилова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2006. - 165 с.
  7. Бизнес-план инвестиционного проекта предпринимателя : учеб.-практ. пособие / В. М. Попов, С. И. Ляпунов, И. Ю. Криночкин, Т. А. Воронова. - Москва : КНОРУС, 2005. - 480 с. - ISBN 5-85971-113-1

#### **6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. [https://interface31.ru/tech\\_it/2012/12/zimbra-pochtovyy-server-i-ne-tolko.html](https://interface31.ru/tech_it/2012/12/zimbra-pochtovyy-server-i-ne-tolko.html)
2. <http://www.cbic.ru>
3. Microdigital (<http://www.microdigital.ru>)
4. Domination (<http://www.networkvideo.ru>)
5. Elex (<http://elex-cctv.ru>)
6. <http://www.ramonagro.ru/>
7. <http://www.matrix24.ru/products/196/>
8. <http://www.csb.com/ru/ru/glavnaya.1059.html>
9. <http://www.alta.ru/>
10. <http://www.softland.ru/>
11. <https://www.ctm.ru/>
12. <http://www.tks.ru/>
13. <http://vch.ru/>
14. <http://customs.ru/>
15. <http://v8.1c.ru/trade/>
16. <http://v8.1c.ru/buhv8/>
17. <http://www.shtrih-m.ru/>
18. <http://капиталагро.рф/>

## 7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020 /2021 учебный год.

Протокол № 6 заседания кафедры ИТ от «12» 05 2020 г.

И.о.зав. кафедрой ИТ: канд.техн. наук  (Д.Н. Старченко)

Директор института ЭИТУС: канд.техн. наук, доц.  (А.В. Белоусов)