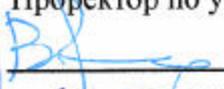


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.05.2025 00:18:11  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "Корпоративные информационные системы" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	--	--------



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
 / В.Е. Федоров  
« 30 » 06 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)\***  
**Корпоративные информационные системы**

Направление подготовки (специальность)

38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль)

Информационные системы и технологии бизнес-аналитики

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очно-заочная

Год набора 2021

\*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля) принята:**

Ученым советом Института информационных технологий

Протокол заседания № 13 «25» июня 2021 г.

Председатель Ученого совета  
ИИТ



Ю.В. Петриченко

Секретарь Ученого совета  
ИИТ



И.А. Колоскова

**Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована кафедрой**

Информационных технологий и экономической информатики

Протокол заседания № 13 «25» июня 2021 г.

И.о. заведующего кафедрой



Шепталин Г.А.

Автор (составитель)



к.т.н., доцент Шепталин Г.А.

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «05» декабря 2018 г. № 678-1**

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Рабочая программа дисциплины "Корпоративные информационные системы" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр.
---	------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Информационные системы и технологии» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий и основ построения архитектуры и функционирования информационных систем для разработки и применения информационных технологий и систем в целях совершенствования управленческих и исполнительских процессов компаний.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

- ОПК-2.1 Использует методы исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий для формулировки основных требований автоматизации
- ОПК-2.2 Применяет ПО для сравнения различных информационно-коммуникационных технологий, представленных на рынке, с целью выбора рационального решения
- ОПК-2.3 Участвует в анализе рынка современных информационно-коммуникационных технологий для определения наиболее подходящих решений под задачи бизнеса
- ОПК-5.1 Демонстрирует знание основных этапов жизненного цикла информационных систем и информационно-коммуникационных технологий
- ОПК-5.2 Применяет на практике методы управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий
- ОПК-5.3 Имеет опыт во взаимодействии с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий
- УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач
- УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.01.03
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Преподавание курса строится с учетом знаний в области информационных технологий и управления предприятием, полученных студентами при изучении дисциплин «Архитектура предприятия и моделирование бизнес-процессов», «Информатика и программирование».	
Архитектура предприятия и моделирование бизнес-процессов	
Информатика и программирование	
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Знания, полученные при изучении данной дисциплины, могут быть использованы при написании выпускной квалификационной работы.	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
<b>Знать:</b> - порядок обследования предприятия для внедрения КИС, стандарты моделирования бизнес-процессов, методiku и стандарты по сбору и управлению информационным контентом предприятия. -основные определения и понятия BI, CRM, СЭД и ECM систем для предприятий, их классификацию, основные принципы использования в бизнесе.
<b>Уметь:</b> - практически подготовить информацию для моделирования бизнес-процессов предприятия, практически разрабатывать информационную модель предприятия для КИС. - особенности использования ERP, BI, CRM, СЭД и ECM системы для управления предприятием
<b>ОПК-2: Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом;</b>
<b>Знать:</b> - аналитические инструменты ERP, BI, CRM, СЭД и ECM систем; - принципы построения архитектуры КИС
<b>Уметь:</b> -правильно выбрать, оптимальную BI систему для предприятия;
<b>Владеть:</b> - навыками анализа рынка информационных систем - умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры

Рабочая программа дисциплины "Корпоративные информационные системы" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр.
---	------

**ОПК-5: Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий;**

**Знать:**  
 - правила и порядок инсталляции и настройки ERP, BI, CRM, СЭД и ECM системы, положения стандарта по ведению проекта внедрения ИС в разделе ролей заказчиков и внедренцев;  
 - положения стандарта по ведению проекта внедрения ИС в разделе ролей заказчиков и внедренцев.

**Уметь:**  
 - правильно развернуть и настроить ERP, BI, CRM систему в соответствии с разработанным проектом внедрения ее на предприятии.  
 - практически организовать процесс взаимодействия всех ролей, участвующих в проекте внедрения и работы ИС, подготовить и провести процесс обучения персонала работе в ИС

**Владеть:**  
 - практическими навыками организации процесса взаимодействия всех ролей, участвующих в проекте внедрения и работы ИС.

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Общая трудоемкость	<b>13 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 468 в том числе : аудиторные занятия : 38 самостоятельная работа : 353 часов на контроль : 72	Виды контроля в семестрах:  экзамены 8, 7 зачеты 6 курсовые работы 7

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Введение в управление ресурсами предприятия.</b>			
1.1	Введение в управление ресурсами предприятия. /Лек/	6	2	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
1.2	Самостоятельная подготовка по лекционным материалам и изучение рекомендованной литературы по разделу «Введение в управление ресурсами». /Ср/	6	25	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 2. Информационные системы (ИС) и корпоративные информационные системы (КИС).</b>			
2.1	Понятия и термины КИС. История развития. Основные стандарты и преимущества. Классификация ИС. Обзор рынка ИС и КИС. Методика внедрения КИС на предприятии. /Лек/	6	2	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
2.3	Подробно изучить материалы лекции «Понятия и термины КИС. История развития. Основные стандарты и преимущества. Обзор рынка КИС.» Подготовиться к опросу по разделу. /Ср/	6	25	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
2.4	Подробно изучить материалы лекции «Методика внедрения КИС на предприятии». /Ср/	6	25	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 3. Архитектура информационных систем</b>			
3.1	Архитектура и принципы работы КИС. /Пр/	6	6	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
3.2	Повторить материалы лекции «Архитектура и принципы работы ИС и КИС». /Ср/	6	25	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 4. ERP системы</b>			
4.1	ERP системы – классификация, обзор рынка. Пример ERP системы – MS Dynamics NAV. /Лек/	7	2	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
4.2	Знакомство с ERP системой MS Dynamics NAV 2009. Рассмотрение вариантов установки системы. Установка системы в варианте Клиент (Classic) – Сервер БД (Native). Знакомство с другими видами архитектур MS NAV 2009. Краткий обзор модулей и инструментов системы. Выполнение самостоятельного практического задания. /Пр/	7	2	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
4.3	Финансовый менеджмент в MS Dynamics NAV 2009. Знакомство с устройством, настройкой и возможностями модуля «Финансовый менеджмент». Аналитические измерения. Работа с финансовыми и аналитическими отчетами. Бюджетирование. Выполнение	7	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3

Рабочая программа дисциплины "Корпоративные информационные системы" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр.
	самостоятельного практического задания. /Пр/			
4.4	Управление кадрами и мотивация персонала в MS Dynamics NAV 2009. Знакомство с устройством, настройками и возможностями модуля «Персонал и зарплата». Орг. Структура предприятия, приказы, штатное расписание, прием на работу. Табель рабочего времени. Расчет заработной платы. Выполнение самостоятельного практического задания. /Пр/	7	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
4.5	Клиенты и товар в MS Dynamics NAV 2009. Знакомство с устройством, настройками и возможностями модуля «Продажи и маркетинг». Субъекты и объекты операций их настройка в системе. Предложения и заказы. Учет себестоимости. Выполнение самостоятельного практического задания. /Пр/	7	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
4.6	Производство и планирование циклов дискретных производств в MS Dynamics NAV 2009. Знакомство с устройством, настройками и возможностями модуля «Производство». Знакомство с технологией планирования в системе. Настройка рабочих и машинных центров. Спецификация товара и технологические маршруты. Выполнение самостоятельного практического задания. /Пр/	7	1	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
4.7	Самостоятельное подготовка к практическим работам по учебным материалам и руководствам к системе MS Dynamics NAV. /Ср/	7	67	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 5. Аналитические BI системы</b>				
5.1	BI системы – назначение, устройство, принципы работы, классификация, обзор рынка. Пример BI системы - Deductor Studio. /Лек/	7	2	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
5.2	Аналитические инструменты систем BI. OLAP и Data Mining – аналитические инструменты для принятия обоснованных управленческих решений. Знакомство с BI системой Deductor Academic. Решение практических управленческих задач с помощью BI системы. Выполнение самостоятельного практического задания. /Пр/	7	2	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
5.3	Самостоятельное подготовка к практическим работам по учебным материалам и руководствам к системе Deductor Academic. /Ср/	7	60	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 6. CRM – системы управления взаимоотношениями с клиентами</b>				
6.1	Эволюция клиент-ориентированных технологий. CRM – стратегия бизнеса. Общие понятия CRM-систем. Архитектура CRM систем. Выбор CRM-системы. Обзор рынка CRM-систем. Порядок внедрения CRM-систем. Возможные проблемы внедрения. Примеры CRM системы –Microsoft CRM и Monitor CRM. /Лек/	8	2	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
6.2	CRM системы управления взаимоотношениями с клиентами. Знакомство с системой Monitor CRM. Выполнение самостоятельного практического задания. /Пр/	8	4	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
6.3	Самостоятельное подготовка к практическим работам по учебным материалам и руководствам к системе Monitor CRM. /Ср/	8	64	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 7. Системы электронного документооборота</b>				
7.1	Управление документами в организациях. Принципы организации документооборота. Системы электронного документооборота. Методика внедрения СЭД. Система электронного документооборота – Евфрат-Документооборот. /Лек/	8	2	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
7.2	Работа в системе Евфрат-Документооборот и Архивариус. Установка системы, настройка, выполнение типовых операций. Решение практических задач. Выполнение самостоятельного практического задания. /Пр/	8	4	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
7.3	Самостоятельное подготовка к практическим работам по учебным материалам и руководствам к системе Евфрат- Документооборот. /Ср/	8	64	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 8. Курсовая работа</b>				
8.1	Курсовая работа /КурсР/	7	5	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 9. Экзамен</b>				
9.1	Экзамен /Экзамен/	6	36	Л1.1-Л1.3 Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 10. Экзамен</b>				
10.1	Экзамен /Экзамен/	8	36	Л1.1-Л1.3

Рабочая программа дисциплины "Корпоративные информационные системы" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр.
				Л2.1-Л2.5 Э1 Э2 Э3

<b>6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>				
<b>6.1. Перечень видов оценочных средств</b>				
Тестирование, курсовая работа				
<b>6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации</b>				
<p>1. Примеры тестовых заданий</p> <p>a. Какие функции управления поддерживают системы бухгалтерского учета? (выбрать все верные варианты)</p> <p>b. Учет</p> <p>c. Контроль</p> <p>d. Организация</p> <p>e. Планирование</p> <p>f. Анализ</p> <p>g. Управленческая отчетность</p> <p>2. С помощью чего предприятие может увеличивать прибыль в условиях конкурентного рынка?</p> <p>a. Увеличение запасов на складе</p> <p>b. Увеличение численности персонала</p> <p>c. Взятие новых кредитов</p> <p>d. Снижение цены на продукцию</p> <p>e. Повышение зарплаты сотрудникам</p> <p>f. Снижение себестоимости</p> <p>3. Определите парадигму управления на базе TQM (после 2010 года):</p> <p>a. Прибыль = Цена * Себестоимость</p> <p>b. Парадигма переходного периода (ненасыщенное производство)</p> <p>c. Цена = Прибыль + Себестоимость</p> <p>d. Прибыль = Цена - Себестоимость</p>				
<b>6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации</b>				
<p>1. В чем состоит главная суть CSRP?</p> <p>a. Управление цепочками поставок</p> <p>b. Планирование производственных ресурсов</p> <p>c. Интегрированная методология планирования производства</p> <p>d. Планирование финансовых ресурсов</p> <p>e. Интеграция покупателя в систему управления предприятием</p> <p>2. Что входит в состав MRPII (Manufacturing Resources Planning)?</p> <p>a. ERP</p> <p>b. CRM</p> <p>c. OLAP + Data Mining</p> <p>d. EPC + BPM</p> <p>e. MRP + CRP + MPS + FRP</p> <p>3. Как называются системы по управлению цепями поставок?</p> <p>a. WMS</p> <p>b. CRM</p> <p>c. СЭД</p> <p>d. ECM</p> <p>e. SCM</p>				
<b>6.4. Примерные темы курсовой работы</b>				
<p>Тема курсовой работы по курсу КИС выбирается студентом самостоятельно и согласовывается с преподавателем руководителем работы). Желательно выбирать предприятие, которое студенту хорошо известно или есть возможность получить достаточную информацию об этой компании. Рекомендуется выбирать информационные системы, которые соответствуют классу корпоративных. Например: ERP (англ. Enterprise Resource Planning, планирование ресурсов предприятия), CRM (англ. Customer Relationship Management – система, предназначенная для автоматизации стратегий взаимодействия с клиентами (заказчиками)), СЭД – система электронного документооборота, HRM (англ. Human Resources Management - система для управления человеческими ресурсами), WMS (англ. Warehouse Management System - система управления складом), BI (англ. Business intelligence – система бизнес-аналитики, созданная для помощи сотрудникам в анализе информации о своей компании и её окружении), Корпоративный портал (англ. Enterprise portal – единый ресурс для доступа сотрудников к корпоративным данным и приложениям и осуществления коллективной работы). Можно выбрать тему, связанную с совершенствованием работы уже имеющихся в выбранной компании КИС путем их модернизации, интеграции с другими информационными системами, приложениями, оборудованием и т.д.</p>				

Примеры тем:

- Разработка архитектуры ERP-системы для ЗАО «Трактора Урала».
- Разработка архитектуры CRM-системы в интернет-агентстве ООО «Девятый вал».
- Разработка архитектуры BI-системы QlikView для ООО "Регинас".
- Разработка архитектуры СЭД для компании ОАО «Союзпищепром».
- Разработка архитектуры корпоративного портала для ООО «Чистое небо».
- Разработка архитектуры HR-системы для ООО «Белое и красное».

Если у студентов есть серьезные проекты, связанные с какими-то предприятиями, то можно обсудить с руководителем оформление работы по данному проекту в виде курсовой работы.

### 6.5. Критерии оценивания

Зачет проводится в виде тестирования. Студент должен ответить на вопросы закрытого типа, которые предполагают выбор вариантов ответа, а также на вопросы открытого типа, которые не предполагают вариантов ответа, правильный ответ требуется написать самостоятельно. Всего 20 тестовых вопросов. Продолжительность теста – 35 минут.

Экзамен проводится в виде тестирования. Студент должен ответить на вопросы закрытого типа, которые предполагают выбор вариантов ответа, а также на вопросы открытого типа, которые не предполагают вариантов ответа, правильный ответ требуется написать самостоятельно. Всего 20 тестовых вопросов. Продолжительность теста – 35 минут.

Таблица критериев оценивания

Оценка зачета	Зачтено			Незачтено
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	
Оценка экзамена				Неудовлетворительно
Баллы	100-90 баллов	89-75 баллов	74-60 балл	60-0 баллов
Уровень освоения проверяемых компетенций	Высокий	Средний	Базовый	Низкий

Работа студента в семестре и результаты его текущей аттестации не учитываются при подведении итогов работы по дисциплине и необходимы для понимания уровня усвоения материалов дисциплины.

### Курсовая работа

«отлично»

- 1) обозначена проблема и обоснована её актуальность;
- 2) сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему;
- 3) обоснована и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы;
- 4) тема раскрыта полностью;
- 5) соблюдены требования к внешнему оформлению.

«хорошо»

- 1) имеются неточности в изложении материала;
- 2) не в полной мере соблюдена логическая последовательность в суждениях;
- 3) имеются упущения в оформлении.

«удовлетворительно»

- 1) тема освещена лишь частично;
- 2) допущены фактические ошибки в содержании реферата;
- 3) не сформулированы основные выводы.

«неудовлетворительно»

- 1) тема реферата не раскрыта;
- 2) студент не владеет материалом работы, не может объяснить выводы и теоретические положения темы;
- 3) используются устаревшие источники и/или недействующие нормативно-правовые акты.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Астапчук В. А., Терещенко П. В.	Корпоративные информационные системы: требования при проектировании ( <a href="https://urait.ru/bcode/453261">https://urait.ru/bcode/453261</a> )	Москва : Юрайт, 2020	ЭБС
Л1.2	К.В. Балдин, В.Б. Уткин	Информационные системы в экономике : учебник URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=112225">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=112225</a>	Москва : Дашков и К <sup>о</sup> 2019. – 395 с.	ЭБС
Л1.3	Книжникова З. О.	Корпоративные информационные системы в управлении образовательной организацией (на примере МПГУ) ( <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596768">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596768</a> )	Москва : б.и., 2020	ЭБС

Рабочая программа дисциплины "Корпоративные информационные системы" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр.
---	------

7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Грекул В. И.	Проектирование информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата: Учебник и практикум ( <a href="http://www.biblio-online.ru/book/B56731F0-5408-4182-8607-92ACE5A8D7BE">http://www.biblio-online.ru/book/B56731F0-5408-4182-8607-92ACE5A8D7BE</a> )	М: Издательство Юрайт, 2018	ЭБС
Л2.2	Рыжко А. Л.	Информационные системы управления производственной компанией : учебник для академического бакалавриата: Учебник ( <a href="http://www.biblio-online.ru/book/6E043B8F-D9D7-4362-855C-">http://www.biblio-online.ru/book/6E043B8F-D9D7-4362-855C-</a>	М: Издательство Юрайт, 2018	ЭБС
Л2.3	Е.А. Столетова, Л.А. Яковлева	Информационные системы и технологии в экономике и управлении : практикум URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=495260">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=495260</a>	Кемеровский государственный университет, 2018. – 173 с.	ЭБС
Л2.4	Травина Е. В.	Использование облачных технологий в корпоративных информационных системах: выпускная квалификационная работа ( <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=492853">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=492853</a> )	Елец, 2018	ЭБС
Л2.5	Вылегжанина А. О.	CRM-системы: учебное пособие ( <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=450112">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=450112</a> )	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2016	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a>

7.3 Перечень информационных технологий	
7.3.1 Программное обеспечение	
LMS Moodle	
MS Office365	
7.3.2 Информационно-справочные системы	
1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a> ) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.	
2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) ( <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> ) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a> . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.	
3. Президентская библиотека ( <a href="https://www.prlib.ru/">https://www.prlib.ru/</a> ) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: <a href="https://www.prlib.ru/">https://www.prlib.ru/</a> . – Текст : электронный.	
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» ( <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> ) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, а также помещения для самостоятельной работы. Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения: доска, парты, мультимедийное и аудиооборудование. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно- наглядных пособий: цифровые образовательные ресурсы, а также используется переносное и / или стационарное мультимедийное оборудование (экран, ноутбук, проектор, колонки). Для семинарских занятий используются аудитории оснащенные обычной доской, партами, переносным мультимедийным и аудиооборудованием (в случае необходимости). Помещения для самостоятельной работы и курсового проектирования обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>В качестве учебных аудиторий для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации при применении дистанционных образовательных технологий используются помещения для проведения вебинаров – учебные аудитории. В них имеются мультимедийный проектор Epson EB-925, ноутбуки DEXP W670SFQ, Core i7, 8 гб, микрофон, веб-камера, всепогодная акустическая система Magnat Symbol Pro 160 black, маркерная доска, стол студента (сборный), стол преподавателя, стулья.</p>

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. После этого у обучающегося должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину. При написании курсовой работы рекомендуется начать обсуждение темы и плана курсовой работы в начале семестра с научным руководителем. Надо ответственно подходить к планированию выполнения курсовой работы, соблюдать сроки, активно пользоваться не только научной литературой, но и обязательно применять информацию реальных предприятий, на информации о деятельности которых основана данная курсовая работа.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, MS Office 365, форумы, электронная почта и др.). Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.п.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

## 10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «E1Braille-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.
2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, наушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.
3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevu с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа.

Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.