

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 31.08.2026 03:30:51 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323	МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Рабочая программа дисциплины "Информационные технологии" по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 "Управление качеством" направленности (профилю) Управление процессами и бережливое производство ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	--	--------

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Информационные технологии

Направление подготовки (специальность)

27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль)

Управление процессами и бережливое производство

Присваиваемая квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2026

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

Челябинск 2026 г.

Рабочая программа дисциплины "Информационные технологии"
27.03.02 "Управление качеством",
Направленность (профиль) Управление процессами и бережливое производство
Форма обучения - очная
Год набора – 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована:

Проректор по учебной работе утверждено 27.02.26 А.А. Саламатов

Ученым советом института экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Протокол заседания № 7 от 16.02.2026

Председатель Ученого совета
института экономики отраслей,
бизнеса и администрирования

СОГЛАСОВАНО

Ю. Ш. Капкаев

Заседанием кафедры экономики отраслей и рынков

Протокол заседания № 7 от 16.02.2026

Заведующий кафедрой

СОГЛАСОВАНО

Д.С. Бенц

Автор (составитель)

О.С. Власова

Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 274-1



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



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, формирование общего представления о роли и характере информационных технологий в различных областях человеческой деятельности, создание целостного представления о процессах формирования информационного общества, обучение применению современных информационных технологий в сфере своей будущей профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: К.М.01.05

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Знания базовой информатики, полученные в рамках среднего общего, среднего профессионального образования

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Пакеты прикладных программ

Системы управления базами данных

Автоматизированные системы управления качеством

Документационное обеспечение систем менеджмента качества

Производственная практика (преддипломная практика)

Моделирование организационных систем

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

ОПК-5: Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

Знать:

Роль и возможности современных информационных технологий в развитии управления качеством.
Информационные технологии, применяемые для анализа качества и мониторинга процессов.

Уметь:

Использовать специализированное программное обеспечение и информационные системы для решения задач управления качеством.

Владеть:

Навыками решения профессиональных задач управления качеством с помощью специализированного ПО.

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

Базовые принципы работы и архитектуру современных информационных технологий.
Состав и функциональные возможности аппаратных и программных средств.
Перспективные направления и тенденции развития ИТ в профессиональной сфере.

Уметь:

Применять базовые принципы работы современных информационных технологий для сбора, обработки, хранения и представления информации.
Оценивать эффективность и применимость различных информационных технологий для решения конкретных профессиональных задач.

Владеть:

Навыками работы с прикладным программным обеспечением и информационными сервисами.
Опыт использования сетевых технологий и ресурсов (интернет, корпоративные сети) для профессиональной коммуникации и обмена данными.
Опыт самостоятельного освоения новых информационных технологий и инструментов для повышения эффективности работы.



В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Роль и возможности современных информационных технологий в развитии управления качеством.
3.1.2	Информационные технологии, применяемые для анализа качества и мониторинга процессов.
3.1.3	Базовые принципы работы и архитектуру современных информационных технологий.
3.1.4	Состав и функциональные возможности аппаратных и программных средств.
3.1.5	Перспективные направления и тенденции развития ИТ в профессиональной сфере.
3.2	Уметь:
3.2.1	Использовать специализированное программное обеспечение и информационные системы для решения задач управления качеством.
3.2.2	Применять базовые принципы работы современных информационных технологий для сбора, обработки, хранения и представления информации.
3.2.3	Оценивать эффективность и применимость различных информационных технологий для решения конкретных профессиональных задач.
3.3	Владеть:
3.3.1	Навыками решения профессиональных задач управления качеством с помощью специализированного ПО.
3.3.2	Навыками работы с прикладным программным обеспечением и информационными сервисами.
3.3.3	Опыт использования сетевых технологий и ресурсов (интернет, корпоративные сети) для профессиональной коммуникации и обмена данными.
3.3.4	Опыт самостоятельного освоения новых информационных технологий и инструментов для повышения эффективности работы.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		7 ЗЕТ
Часов по учебному плану	252	Виды контроля в семестрах: зачеты 1, 2
в том числе		
аудиторные занятия	96	
самостоятельная работа	155,6	
контактная работа: 96,4 ИКР: 0,4		

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Понятие информации. Информационное общество. Информационная культура			
1.1	Понятие информации. Виды и свойства информации. Информационные революции /Лек/	1	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4
1.2	Информационное общество. Информационная грамотность. Информационная культура: личности, организации, общества /Лек/	1	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4
1.3	Понятие информации. Информационное общество. Информационная культура /Ср/	1	26	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 Э4
	Раздел 2. Основы информационных технологий			
2.1	Современные информационные технологии (ИТ). Основные понятия, терминология. Классификация информационных технологий /Лек/	1	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 Э4



2.2	Составляющие, средства и виды информационных технологий (ИТ). Техническое обеспечение ИТ. Программное обеспечение ИТ. Классификация программного обеспечения /Лек/	1	4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4
2.3	Информационные технологии создания, редактирования и предпечатной подготовки текстов /Лаб/	1	8	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4
2.4	Информационные технологии расчётов в электронных таблицах /Лаб/	1	12	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4
2.5	Информационные технологии создания и обработки списков данных /Лаб/	1	6	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4
2.6	Информационные технологии обработки графических данных /Лаб/	1	6	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4
2.7	Основы информационных технологий /Ср/	1	26	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4
Раздел 3. Информационные системы				
3.1	Понятие информационной системы (ИС): основные термины и определения. Этапы развития ИС. Состав и структура ИС. Примеры информационных систем /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4
3.2	Корпоративные информационные системы. Назначение и классификация КИС. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4
3.3	Информационные системы /Ср/	1	24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 Э4
Раздел 4. Информационные технологии конечного пользователя				
4.1	Информационные технологии управления. Электронный офис. Информационные технологии поддержки принятия решений. Автоматизированное рабочее место (АРМ). Информационное, программное, технологическое обеспечение АРМ /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
4.2	Информационные технологии конечного пользователя /Ср/	1	19,8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
Раздел 5. Компьютерные сети. Облачные технологии				
5.1	Локальные и глобальные сети. Информационные ресурсы Интернета. Адресация и протоколы Интернет. Особенности работы с различными службами Интернет. Сетевые технологии /Лек/	2	6	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э3 Э4 Э5
5.2	Облачные технологии. Онлайн сервисы для совместной работы /Лек/	2	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э3 Э4 Э5
5.3	Размещение и передача цифровой информации в локальной и глобальной сетях /Лаб/	2	6	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э3 Э4 Э5
5.4	Групповой проект «Создание Web-сайта по заданной теме» /Лаб/	2	12	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э3 Э4 Э5
5.5	Компьютерные сети. Облачные технологии /Ср/	2	14	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э3 Э4 Э5



	Раздел 6. Основы безопасности информационных технологий			
6.1	Основы правового обеспечения информационной безопасности. Основные угрозы информационной безопасности. Вредоносные программы. Защита от вредоносных программ. Защита интеллектуальной собственности в сети Интернет /Лек/	2	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4
6.2	Антивирусные программы. Установка, обновления, режимы работы /Лаб/	2	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4
6.3	Основы безопасности информационных технологий /Ср/	2	12	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4
	Раздел 7. Технологии работы в справочных правовых системах			
7.1	Справочные правовые системы (СПС): назначение и основные возможности. Организация хранения правовой информации в СПС. Виды и средства поиска правовой информации в СПС /Лек/	2	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4
7.2	Технологии поиска правовой информации в справочных правовых системах (СПС). Принципы построения поисковых запросов /Лаб/	2	8	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4
7.3	Технологии работы в справочных правовых системах /Ср/	2	12	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4
	Раздел 8. Информационные технологии искусственного интеллекта и экспертных систем			
8.1	Информационные технологии искусственного интеллекта и экспертных систем /Лек/	2	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4
8.2	Решение задач на принятие решения, используя надстройки MS Excel /Лаб/	2	4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4
8.3	Информационные технологии искусственного интеллекта и экспертных систем /Ср/	2	10	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4
	Раздел 9. Инновационные направления развития информационных технологий			
9.1	Обзор современного состояния рынка информационных технологий (ИТ). Пути развития традиционной индустрии ИТ /Лек/	2	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4
9.2	Инновационные направления развития информационных технологий /Ср/	2	11,8	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4
	Раздел 10. Иная контактная работа			
10.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	1	0,2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э4
10.2	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	2	0,2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э4

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

файлы выполненных лабораторных работ
тест
защита проекта

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Текущая аттестация осуществляется по итогам выполненных лабораторных работ.



Лабораторные занятия имеют целью выработать профессиональные навыки в работе с компьютерной техникой. В соответствии с этим лабораторные занятия по дисциплине проводятся в компьютерном кабинете. При проведении занятия в целях отработки учебных вопросов необходимо предоставить студентам текст лабораторной работы, содержащий цели работы, задачи, необходимый теоретический материал, описание основных методов работы с программой, контрольные вопросы. Лабораторная работа имеет линейную последовательность дидактических задач в отношении всех обучающихся, сочетание с индивидуально-опосредованной формой позволяет обеспечить разные темпы, маршруты, способы освоения учебного материала. При выполнении лабораторных работ студент приобретает следующие навыки:

Лабораторные работы:

«Обработка текстовых данных в редакторе MS WORD»

1. Набор и сохранение текста.
2. Форматирование символов и абзацев.
3. Установка параметров страницы
4. Создание собственных стилей
5. Проверка правописания
6. Поиск и замена
7. Управление файлами и окнами
8. Списки.
9. Оформление и заполнение текста.
10. Рисование.
11. Использование специальных символов.
12. Использование графических изображений.
13. Вставка объектов в документ.
14. Форматирование больших документов
15. Работа с таблицами

«Обработка данных в MS Excel»

1. Освоение основных приемов заполнения и редактирования таблицы.
2. Освоение способов сохранения и загрузки таблицы.
3. Ознакомление со способами адресации.
4. Освоение основных приёмов оформления таблиц.
5. Использование формул.
6. Ссылки в пределах рабочего листа.
7. Отладка формул.
8. Ссылки в стиле R1C1.
9. Диаграммы, элементы диаграмм.
10. Типы диаграмм.
11. Настройка диаграммы.
12. Форматирование рядов и маркеров данных.
13. Создание пользовательского типа диаграмм.

«Создание презентаций в MS PowerPoint»

1. Использование шаблонов презентаций.
2. Использование графики.
3. Рисование инструментами редактора.
4. Создание гиперссылок.
5. Создание собственного дизайна презентации.

«Поиск информации в сети»

1. Использование служебных символов в запросах ИПС.
2. Определение доменов различных уровней.
3. Определение «опасных» адресов.

«Создание сайта по выбранной теме»

1. Определение среды для создания сайта (HTML, Front Page, бесплатные интернет сервисы для создания сайтов).
2. Создание меню, стартовой страницы, страницы с обратной связью.
3. Подбор материала и размещение его на страницах.
4. Возможно использование визуальных компонентов.
5. Оформление отчета и защита работы.

Итоговые тесты для аттестации 1/2 семестрах содержат вопросы, база вопросов загружена в оболочку Moodle.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации



Вопросы для подготовки к зачету

1. Информатизация общества. Определение, основная цель. Причины информатизации.
2. Информационное общество. Характерные черты информационного общества.
3. Понятие информационной технологии. Этапы развития ИТ.
4. Новая информационная технология. Основные принципы новой компьютерной ИТ.
5. Классификация информационных технологий
6. Понятие системы. Свойства системы. Информационная система.
7. Определение эффективности информационной системы.
8. Структура информационной системы. Функциональные и обеспечивающие подсистемы.
9. Жизненный цикл создания, развития и эксплуатации информационной системы.
10. Модели жизненного цикла ИС.
11. Этапы проектирования ИС.
12. Предприятие как объект управления.
13. Информационная технология как инструмент формирования управленческих решений.
14. Информационные технологии организационного развития и стратегического управления предприятием.
15. Направления развития искусственного интеллекта.
16. Знания. Модели представления знаний.
17. Использование информационных технологий, экспертных систем и искусственного интеллекта в профессиональной деятельности.
18. Информационная поддержка бизнеса.
29. Офис как информационная система.
30. Электронный офис. Виртуальный офис.
31. Системы электронного документооборота. Примеры систем электронного документооборота.
32. Автоматизация деловых процессов.
33. Интегрированные пакеты программных продуктов. Microsoft Office.
34. Текстовые редакторы. Среда MS Word и её настройка. Просмотр и печать документов. Редактирование текстов. Использование шаблонов.
35. Форматирование текста.
36. Использование стилей.
37. Назначение электронных таблиц. Основные принципы работы с MS Excel.
38. Использование формул.
39. Форматирование листов. Редактирование листов. Печать листов.
40. Создание презентаций в MS PowerPoint. Представление презентаций.
41. Электронная почта в офисе.
42. Особенности КИС, требования, тенденции. КИС.
43. Современное состояние рынка КИС.
44. Виды угроз безопасности.
45. Методы и средства защиты информации в экономических ИС.
46. Обеспечение информационной безопасности в сети Интернет.
47. Показатели эффективности. Сравнительная оценка экономической эффективности информационных систем.

Примерные вопросы итогового теста

1. Цель информатизации общества заключается в
 - a. Справедливом распределении материальных благ
 - b. Удовлетворении духовных потребностей человека
 - c. Максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий
 - d. Проникновении информационных технологий во все сферы жизни и деятельности человека
2. Третья информационная революция обусловлена изобретением
 - a. Программно-управляемых устройств
 - b. Книгопечатания
 - c. Микропроцессорной технологии
 - d. Электричества
3. Результатом применения информационной технологии является
 - a. Обработка и передача данных
 - b. Выработка первичной информации
 - c. Сбор данных
 - d. Информационный продукт
4. По функциональному признаку выделяются информационные системы
 - a. Маркетинга, производственные, финансовые
 - b. Структурированные, неструктурированные, частично структурированные



- с. Экспертные, модельные, учетные
d. Оперативные, тактические, стратегические
5. Процессор компьютера обрабатывает данные ...
a. В аналоговой форме;
b. В цифровой форме;
c. В графической форме;
d. В произвольной форме.
6. Существуют следующие типы графических редакторов:
a. Векторные и матричные.
b. Матричные и растровые.
c. Векторные и растровые.
d. Цветные и монохромные.
7. Каждый компьютер, подключенный к глобальной сети Internet имеет свой уникальный
a. IP-адрес
b. URL-адрес
c. Web-адрес
d. TCP/IP-адрес

6.4. Критерии оценивания

1. Каждая лабораторная работа выполняется полностью индивидуально, файл с работой представляется преподавателю в электронном виде. Имя файла задаётся по форме: «Фамилия студента_№группы_№лабораторной работы». Студент устно и/или письменно отвечает на контрольные вопросы в лабораторной работе. За каждую выполненную лабораторную работу студент получает максимально 1 балл рейтинга. Студент должен выполнить не менее 51% задания, чтобы работа была засчитана.
2. Итоговый тест для аттестации 1/2 семестрах считается пройден, если студент набрал 51% правильных ответов.
3. Посещение занятий, выполнение домашнего задания (ведение глоссария).

Зачет проводится в виде электронного тестирования, вопросы которого загружены в оболочку Moodle. За тест студент получает баллы, в соответствии с набранным процентом правильных ответов.

Если в результате итоговой аттестации студент набрал менее 51% по лабораторным работам и менее 51% по результатам итогового теста, то результат усвоения дисциплины считается неудовлетворительным.

Зачет по дисциплине в семестре складывается из общего количества баллов текущей (баллы за выполнение лабораторных работ) и итоговой аттестации (итоговое тестирование).

Порядок определения итоговой оценки на основе балльно-рейтинговой системы:

№	Общий процент баллов	Оценка
1	51-100%	зачтено
2	50% и менее	не зачтено

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
ЛП.1	Гвоздева В.А.	Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник (https://znanium.ru/catalog/document?id=472176)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026	ЭБС
ЛП.2	Трофимов В. В., Ильина О. П., Барабанова М. И., Кияев В. И., Трофимова Е. В.	Информационные технологии в экономике и управлении: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/589592)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС



	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.3	Федотова Е.Л.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=476437)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Синаторов С.В., Пикулик О.В., АВАНГАРД-БУКС О.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=466046)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026	ЭБС
Л2.2	Трофимов В. В., Ильина О. П., Кияев В. И., Трофимова Е. В.	Информационные технологии: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/589572)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л3.1	Галиева А. И., Галиева Г. И., Дмитриев В. Г.	Информационные технологии. Лабораторный практикум: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/510274)	Санкт-Петербург : Лань, 2026	ЭБС
Л3.2	Япарова Ю.А.	Информационные технологии. Практикум с примерами решения задач: учебно-практическое пособие (https://book.ru/book/959056)	Москва : КноРус, 2026	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: http://biblioclub.ru			
Э2	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: http://e.lanbook.com			
Э3	BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство КноРус. – URL: https://www.book.ru			
Э4	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. - URL: https://urait.ru/			
Э5	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. – URL: http://znanium.com/			

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

Adobe Reader

LibreOffice

ПО Kaspersky

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск. — URL: <https://library.csu.ru/ru/>

2. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система : база данных / Регион. центр правовой информ. Информправо.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.



Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Лекционные аудитории обеспечены следующим оборудованием:

- мультимедийный проектор;

- настенный экран;

- ПК;

- аудиосистема.

Лабораторные работы проводятся в компьютерных кабинетах, которые обеспечены следующим оборудованием:

- АРМ студента: специализированная мебель, ПК с набором необходимого программного обеспечения, выходом в Интернет;

- АРМ преподавателя: специализированная мебель, ПК с набором необходимого программного обеспечения, выходом в Интернет;

- доска аудиторная для написания маркером.

Компьютерные программы:

1. Операционная система WINDOWS;

2. Интегрированный пакет прикладных программ MS OFFICE;

3. Браузеры;

4. ИПС;

5. Программы электронной почты.

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

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, лабораторных занятий в компьютерном классе, выполнение всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Запись лекции - одна из форм активной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет 5 минут, для того, чтобы студенты имели возможность задать вопросы по изучаемому материалу.

В ходе изучения дисциплины отводится время на самостоятельную работу студента. Роль преподавателя при этом заключается в ее организации, в обучении методам самостоятельного изучения вопросов теории. Эта организация заключается в определении задания, сроков исполнения, осуществлении контроля и оценке результатов изучения учебного материала.

Самостоятельная работа должна быть охарактеризована как активная и целенаправленная деятельность студента, она обеспечивает выработку умения и навыков и позволяет рационально, с наименьшей затратой сил и времени приобрести необходимую научно-познавательную информацию. Это подразумевает активную деятельность студентов, связанную с выработкой навыков рациональной организации труда для получения определенных знаний. Основными видами самостоятельной работы являются: работа с печатными источниками информации (конспектом, книгой, документами); работа с компьютерными средствами обучения (Internet, Office), ИПС; выполнение контрольных заданий; написание статьи, доклада, реферата, эссе (на выбор).

При выдаче задания на самостоятельное изучение теории, преподаватель должен четко разъяснить задание (цель изучения материала, содержание задания, способы выполнения и приемы самоконтроля). Следует указать, на каких вопросах следует остановиться более подробно, какой материал необходимо выучить, а с каким только познакомиться. Это помогает студентам успешнее изучить требуемый материал, плодотворно использовать отведенное время. Задание обучаемым должно соответствовать целям обучения.

Также преподаватель предоставляет учащимся исчерпывающую и своевременную информацию о тематическом содержании самостоятельной работы, сроках выполнения, потребности во вспомогательных средствах, формах, способах контроля и оценке итоговых результатов с обязательным сравнением с ожидаемыми.

В случае применения при реализации 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, 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 информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося (мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения и с нарушением слуха, ассистивные информационные технологии).

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

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся с инвалидностью и 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 с помощью специальных технических и программных средств к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах.

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

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обучающимся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается по их заявлению предоставление в доступной форме в зависимости от их индивидуальных особенностей инструкции о порядке проведения промежуточной аттестации, оценочных средств и возможности 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 предоставленных ЧелГУ или собственных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. 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.