



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ»
INSTITUTE OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS**

Принята на заседании
Учёного совета ИМЭС
(протокол от 27 марта 2025 г. № 8)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ИМЭС Ю.И. Богомолова
27 марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

по направлению подготовки
43.03.01 Сервис

Направленность (профиль)
«Технологии менеджмента в сервисе»

Приложение 4
к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 43.03.01 Сервис,
направленность (профиль) «Технологии менеджмента в сервисе»

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии бизнес-процессов» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Технологии менеджмента в сервисе» и предназначена для обучающихся очной формы обучения.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Информационные технологии бизнес-процессов» изучается в шестом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

1.1. Формы промежуточной аттестации:

шестой семестр - экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Информационные технологии бизнес-процессов» относится к обязательной части.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Хранение и обработка цифровой информации в сервисной деятельности;
- Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- Учебная практика. Сервисная практика;
- Статистика и аналитика;
- Клиентский сервис.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Информационные технологии бизнес-процессов» являются:

- изучение способов представления и структурирования информации о явлениях и процессах в окружающем мире применительно к своей профессиональной деятельности;
- изучение различных практик и кейсов внедрения и использования информационных систем;
- освоение методов ориентирования и взаимодействия с ресурсами информационной среды, осуществления выбора различных моделей использования информационных систем и инфокоммуникационных технологий.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-1 Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса</p>	<p>ИД-ОПК-1.1 Осуществление поиска и выбор технологических новаций и современных программных продуктов для применения в сервисной деятельности организации ИД-ОПК-1.2 Использование передового отечественного и зарубежного опыта в области выполнения услуг и работ, производства требуемой продукции ИД-ОПК-1.3 Использование технологических новаций и современного программного обеспечения в сервисной деятельности организации</p>	<p>- Знает основные задачи профессиональной деятельности, технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса; - Использует ИТ-инструменты для решения задачи в сфере сервиса; - Применяет современные информационные технологии для адаптации под конкретные задачи в сфере сервиса.</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	5	з.е.	180	час.
---------------------------	---	------	-----	------

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины								
форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
		лекции, час	практические занятия, час	лабораторные работы	практическая подготовка, час	курсовая работа/ курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
экзамен	180	20	16	4			116	24
Всего	180	20	16	4			116	24

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	занятия, час Практическая подготовка, час		
	Шестой семестр						
ОПК-1: ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.3	Тема 1. Общие сведения о системе. Конфигурация и прикладное решение. Режимы работы системы. Технологическая платформа.	2	2			14	Контроль посещаемости. Выполнение практической работы.
ОПК-1: ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.3	Тема 2. Справочники. Общее описание и назначение. Иерархия. Предопределенные элементы. Реквизиты справочника. Табличная часть. Подчинение. Формы. Форма списка, форма элемента.	2	2			14	Контроль посещаемости. Выполнение практической работы.
ОПК-1: ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.3	Тема 3. Типы данных, типобразующие объекты конфигурации. Перечисления. Элементы управления формы. Поле. Поле ввода. Поле флажка. Поле переключателя. Команда. Группа. Обычная группа. Командная панель. Группа страниц. Таблица. Обработчик события.	2		2		14	Контроль посещаемости. Выполнение лабораторной работы
ОПК-1: ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.3	Тема 4. Документы. Реквизиты шапки. Формы документа. Реквизиты табличной части. Заполнение табличной части. Проведение. Печать документа. Конструктор печати.	2	2			14	Контроль посещаемости. Выполнение практической работ

ОПК-1: ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.3	Тема 5. Функциональные опции. Подсистемы и интерфейс. Основная конфигурация и конфигурация базы данных.	2		2		14	Контроль посещаемости. Выполнение лабораторной работы
ОПК-1: ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.3	Тема 6. Регистры. Запросы. Отчеты. Схема компоновки данных. Обработки.	2	2			14	Контроль посещаемости. Выполнение практической работ
ОПК-1: ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.3	Тема 7. Виды прикладных решений. Типы дистрибутивов. Способы установки, использования и варианты работы. Файловый вариант, клиентсерверный вариант.	4	4			16	Контроль посещаемости. Выполнение практической работы.
ОПК-1: ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-1.3	Тема 8. Механизм основных форм. Модули. Виды модулей. Контекст модуля формы. Форма как программный объект. Процедуры – обработчики событий в модуле формы. Анализ кода с помощью синтакс-помощника. Анализ кода с помощью отладчика. Сервер и клиенты.	4	4			16	Контроль посещаемости. Контроль посещаемости. Выполнение практической работы.
	Экзамен	x		x	x	24	Экзамен в устной форме по билетам. Промежуточная аттестация производится в рамках балльно-рейтинговой системы. Оценка по дисциплине выставляется в соответствии с Системой оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.
ИТОГО за весь период		20	16	4		116	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Шестой семестр		
1.	Общие сведения о системе. Конфигурация и прикладное решение. Режимы работы системы. Технологическая платформа.	Общие сведения о системе. Конфигурация и прикладное решение. Режимы работы системы. Технологическая платформа.
2.	Справочники. Общее описание и назначение. Иерархия. Предопределенные элементы. Реквизиты справочника. Табличная часть. Подчинение. Формы. Форма списка, форма элемента.	Справочники. Общее описание и назначение. Иерархия. Предопределенные элементы. Реквизиты справочника. Табличная часть. Подчинение. Формы. Форма списка, форма элемента.
3.	Типы данных, типобразующие объекты конфигурации. Перечисления. Элементы управления формы. Поле. Поле ввода. Поле флажка. Поле переключателя. Команда. Группа. Обычная группа. Командная панель. Группа страниц. Таблица. Обработчик события.	Типы данных, типобразующие объекты конфигурации. Перечисления. Элементы управления формы. Поле. Поле ввода. Поле флажка. Поле переключателя. Команда. Группа. Обычная группа. Командная панель. Группа страниц. Таблица. Обработчик события.
4.	Документы. Реквизиты шапки. Формы документа. Реквизиты табличной части. Заполнение табличной части. Проведение. Печать документа. Конструктор печати.	Документы. Реквизиты шапки. Формы документа. Реквизиты табличной части. Заполнение табличной части. Проведение. Печать документа. Конструктор печати.
5.	Функциональные опции. Подсистемы и интерфейс. Основная конфигурация и конфигурация базы данных.	Функциональные опции. Подсистемы и интерфейс. Основная конфигурация и конфигурация базы данных.

6.	Регистры. Запросы. Отчеты. Схема компоновки данных. Обработки.	Регистры. Запросы. Отчеты. Схема компоновки данных. Обработки.
7.	Виды прикладных решений. Типы дистрибутивов. Способы установки, использования и варианты работы. Файловый вариант, клиент-серверный вариант.	Виды прикладных решений. Типы дистрибутивов. Способы установки, использования и варианты работы. Файловый вариант, клиент-серверный вариант.
8.	Механизм основных форм. Модули. Виды модулей. Контекст модуля формы. Форма как программный объект. Процедуры – обработчики событий в модуле формы. Анализ кода с помощью синтакс-помощника. Анализ кода с помощью отладчика. Сервер и клиенты.	Механизм основных форм. Модули. Виды модулей. Контекст модуля формы. Форма как программный объект. Процедуры – обработчики событий в модуле формы. Анализ кода с помощью синтакс-помощника. Анализ кода с помощью отладчика. Сервер и клиенты.

3.4. Содержание лабораторных работ

Лабораторная работа №1 по теме: «Типы данных, типобразующие объекты конфигурации. Перечисления. Элементы управления формы. Поле. Поле ввода. Поле флажка. Поле переключателя. Команда. Группа. Обычная группа. Командная панель. Группа страниц. Таблица. Обработчик события».

«Разработка конфигурации для учета товаров «Простой склад».

Цель: научиться проектировать и реализовывать функциональную систему учёта товаров на складе, применяя базовые инструменты MS Excel: формулы, форматирование, фильтрацию, сводные таблицы и защиту данных.

Оборудование: моноблоки с установленным программным обеспечением, клавиатуры, компьютерные мыши

Программные средства: MS Excel

Задание 1. Создание структуры базы данных склада

1. Создать таблицу «Остатки товаров» со следующими полями:

- Код товара (уникальный идентификатор)
- Наименование товара
- Единица измерения
- Остаток на складе (в количестве)
- Цена за единицу (руб.)
- Стоимость остатка (рассчитывается автоматически)

2. Оформить таблицу с заголовками, примените форматирование (границы, заливка, шрифты).

Задание 2. Реализация операций прихода и расхода

1. Создать отдельный лист «Движение товаров» с журналом операций, включающим:

- Дата операции
- Тип операции («Приход» / «Расход»)
- Код товара
- Количество
- Примечание

2. Настройте формулы на листе «Остатки товаров», чтобы остатки автоматически пересчитывались на основе данных из журнала операций (с использованием функций ВПР / ПРОСМОТР / СУММЕСЛИ).

Задание 3. Анализ и отчётность

1. Создать сводную таблицу, отображающую:

- Общий приход и расход по каждому товару за период
- Текущий остаток
- Общую стоимость остатков

2. Построить гистограмму или круговую диаграмму по стоимости остатков (топ-5 товаров по стоимости).

Задание 4. Настройка проверки данных и защиты

1. Настроить проверку данных в столбце «Тип операции» (только «Приход» или «Расход»).

2. Установить числовую проверку для количества (только положительные значения).

3. Защитить лист «Остатки товаров» от несанкционированного редактирования формул, разрешив изменение только вводных данных на листе «Движение товаров».

Задание 5. Тестирование и документирование

1. Провести тестовый расчёт: внести 5-7 операций прихода/расхода. Убедится, что остатки и стоимость обновляются корректно.

2. Оформить краткий отчёт (внутри файла Excel на отдельном листе «Отчёт»), включающий:

- Перечень выполненных заданий
- Проблемы, с которыми столкнулись
- Вывод о применимости MS Excel для простого складского учёта

Лабораторная работа №2 по теме: «Функциональные опции. Подсистемы и интерфейс. Основная конфигурация и конфигурация базы данных».

Разработка конфигурации для учета оценки качества предоставляемых услуг

Цель: освоить на практике методы создания комплексной системы учета и анализа качества услуг с использованием инструментов Microsoft Excel. Сформировать навыки работы с формулами, сводными таблицами, условным форматированием и построением аналитических диаграмм для поддержки принятия управленческих решений.

Оборудование: моноблоки с установленным программным обеспечением, клавиатуры, компьютерные мыши

Программные средства: MS Excel

Задание 1: Создание структуры базы данных для сбора информации

1. На листе с названием «БазаДанных» создать таблицу со следующими столбцами:
 - ID (уникальный номер записи)
 - Дата оказания услуги
 - Наименование услуги
 - ФИО клиента
 - ФИО ответственного сотрудника
 - Оценка качества (по 5-балльной шкале)
 - Комментарий клиента
2. Заполнить таблицу не менее чем 20 тестовыми записями, имитирующими реальные данные за последний месяц. Использовать разные услуги, сотрудников и оценки (от 1 до 5).
3. Преобразовать диапазон данных в «Умную таблицу» (форматировать как таблицу). Объяснить, какое преимущество это дает для дальнейшего анализа.

Задание 2: Расчет ключевых показателей эффективности (KPI)

1. На новом листе с названием «Аналитика» создать блок для вывода следующих расчетных показателей на основе данных с листа «БазаДанных»:
 - Средняя оценка качества (по всем услугам).
 - Общее количество оказанных услуг.
 - Количество услуг с отрицательной оценкой (оценка < 3).
2. Рассчитать долю негативных отзывов в процентах от общего числа услуг.
3. Используя функции СЧЁТЕСЛИ (или СЧЁТЕСЛИМН) и СРЗНАЧЕСЛИ (или СРЗНАЧЕСЛИМН), вычислить среднюю оценку и количество услуг для двух наиболее популярных наименований услуг из вашей базы данных.

Задание 3: Анализ качества по сотрудникам и услугам с помощью сводной таблицы

1. На листе «Аналитика» создать сводную таблицу на основе "Умной таблицы" с листа «БазаДанных».
2. Настроить макет сводной таблицы следующим образом:
 - В строки поместите поле «ФИО ответственного сотрудника».
 - В столбцы поместите поле «Наименование услуги».
 - В значения поместите поле «Оценка качества», настроив вычисление как «Среднее значение». Отформатировать ячейки для отображения одного знака после запятой.
2. Добавить в сводную таблицу срез (или фильтр) по дате, чтобы можно было проводить анализ за произвольный период времени (например, за неделю или месяц).

Задание 4: Визуализация данных с помощью диаграмм и условного форматирования

1. На основе данных из сводной таблицы построить гистограмму, которая наглядно сравнивает средние оценки разных сотрудников.
2. На листе «Аналитика» создайте «тепловую карту» с помощью условного форматирования для диапазона ячеек в сводной таблице (средние оценки по сотрудникам и услугам). Настройте 3-цветную шкалу (например, красный-желтый-зеленый), где низкие оценки выделяются красным, а высокие – зеленым.
3. На листе «БазаДанных» применить условное форматирование к столбцу «Оценка качества», чтобы ячейки с оценками 1 и 2 выделялись красным цветом, а с оценками 4 и 5 — зеленым.

Задание 5: Создание итогового аналитического отчета

1. На новом листе «Отчет» создать текстовую сводку, которая в автоматическом режиме подтягивает данные с листа «Аналитика»: указать общее число услуг, среднюю

оценку и процент негативных отзывов за выбранный период (использовать ссылки на ячейки с расчетами).

2. Сформулируйте три вывода на основе проведенного анализа. Например:

«Сотрудник Иванов А.А. показывает наилучший результат по услуге «Консультация»»

«Услуга 'Техническая поддержка' имеет самую низкую среднюю оценку (X.X)»

«Наибольшее количество негативных отзывов зафиксировано в последнюю неделю месяца»

На основе выводов предложить три конкретных рекомендации по улучшению качества услуг. Например: «Организовать дополнительное обучение для сотрудника Петрова Б.В. по услуге «Установка оборудования», «Пересмотреть процесс оказания услуги «Техническая поддержка», «Внедрить систему мотивации для сотрудников с оценкой выше 4.5».

3.5. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям, практическим работам и экзамену;
- изучение специальной рекомендованной литературы;
- изучение разделов/тем, не выносимых на лекции самостоятельно;
- подготовка к выполнению практических работ;
- подготовка к компьютерному тестированию на промежуточных аттестациях;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед экзаменом, перед зачетом с оценкой;
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин профильного/родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проектная деятельность;
- групповые дискуссии;
- анализ ситуаций и имитационных моделей;
- дистанционные образовательные технологии;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий
- преподавание дисциплины на основе результатов научных исследований;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория № 305 для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- столы (включая стол для преподавателя) – 23 шт.;
- стулья (включая стул для преподавателя) – 45 шт.;
- моноблок с установленным программным обеспечением – 1 шт.;
- компьютерная мышь – 1 шт.;
- клавиатура – 1 шт.;
- колонки – 2 шт.;
- проектор – 1 шт.;
- экран – 1 шт.;
- доска маркерная – 1 шт.;
- шкаф для хранения оборудования – 1 шт.

Лицензионное программное обеспечение:

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое).

Учебная аудитория № 306 (Лаборатория информационно-коммуникационных технологий) для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- столы (включая стол преподавателя) – 16 шт.;
- стулья (включая стул преподавателя) – 16 шт.;
- моноблоки с установленным программным обеспечением – 16 шт.;
- компьютерные мыши – 16 шт.;
- клавиатуры – 16 шт.;
- колонки – 2 шт.;
- проектор – 1 шт.;
- экран – 1 шт.;
- доска маркерная – 1 шт.
- шкаф для хранения оборудования – 1 шт.

Лицензионное программное обеспечение:

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);

- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое);
- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое);
- графический редактор GIMP (зарубежное, свободно распространяемое);
- Planner 5D (российское, свободно распространяемое);
- Sweet Home 3D (зарубежное, свободно распространяемое);
- Дизайн Интерьера 3D (российское, свободно распространяемое).

Учебная аудитория № 105 (Специализированная аудитория для лиц с ОВЗ), для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- столы (включая стол преподавателя) – 4 шт.;
- стулья (включая стул преподавателя) – 4 шт.;
- моноблоки с установленным программным обеспечением – 4 шт.;
- компьютерные мыши – 4 шт.;
- клавиатуры – 4 шт.;
- акустический усилитель – 1 шт.;
- колонки – 2 шт.;
- телевизор – 1 шт.;
- МФУ – 1 шт.;
- интерактивная электронная доска на мобильной платформе – 1 шт.;
- портативная индукционная система для слабослышащих (индукционная петля) – 1 шт.;
- портативный бытовой усилитель звука – 1 шт.;
- лупа пластмассовая – 1 шт.;
- прибор письма по Брайлю – 1 шт.;
- грифель для письма по Брайлю (мужской – 1 шт., женский – 1 шт.);
- тетрадь для письма по Брайлю – 3 шт.
- бумага для письма по Брайлю – 1 пачка;
- активный захват для инвалидов – 1 шт.;
- шкаф для хранения оборудования – 1 шт.

Лицензионное программное обеспечение:

Windows (зарубежное, возмездное), MS Office (зарубежное, возмездное), Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое), Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое), графический редактор GIMP (зарубежное, свободно распространяемое), Planner 5D (российское, свободно распространяемое), Sweet Home 3D (зарубежное, свободно распространяемое), Дизайн Интерьера 3D (российское, свободно распространяемое), КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое)

Для лиц с ОВЗ:

расширенный дверной проём (не менее 900 мм), оснащенный контрастной лентой для обеспечения безопасности передвижения маломобильных и слабовидящих лиц, перед входом и внутри аудитории предусмотрена зона для разворота кресла-коляски; перед входом установлено контрастное тактильное напольное покрытие, наименование аудитории («Аудитория для лиц с ОВЗ») и номер («105») продублировано шрифтом Брайля на дверных табличках контрастного цвета.

Помещение № 113 для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (в том числе,

адаптированная аудитория для лиц с ОВЗ), оснащенное оборудованием и техническими средствами обучения:

- столы (включая стол преподавателя) – 6 шт.;
- стулья (включая стул преподавателя) – 6 шт.;
- ноутбуки с установленным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду института – 6 шт.;
- компьютерные мыши – 6 шт.;
- колонки – 2 шт.;
- проектор – 1 шт.;
- экран – 1 шт.;
- МФУ – 1 шт.;
- телевизор – 1 шт.;
- доска маркерная – 1 шт.;
- шкаф для хранения оборудования – 1 шт.

Лицензионное программное обеспечение:

- Windows (зарубежное, возмездное);
 - MS Office (зарубежное, возмездное);
 - Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое);
- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
 - Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое);
 - графический редактор GIMP (зарубежное, свободно распространяемое);
 - Planner 5D (российское, свободно распространяемое);
 - Sweet Home 3D (зарубежное, свободно распространяемое);
 - Дизайн Интерьера 3D (российское, свободно распространяемое).

Аудитория расположена на 1 этаже, имеет расширенный дверной проём (не менее 900 мм), оснащенный контрастной лентой для обеспечения безопасности передвижения маломобильных и слабовидящих лиц, перед входом и внутри аудитории предусмотрена зона для разворота кресла-коляски; перед входом установлено контрастное тактильное напольное покрытие, наименование аудитория («Адаптированная аудитория для лиц с ОВЗ») и номер («113») продублировано шрифтом Брайля на дверных табличках контрастного цвета.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 273 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20361-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560485>
2. Информационные технологии в маркетинге : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 367 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02476-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560242>

6.2 Дополнительная литература

1. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 556 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18678-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568903>

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://biblioclub.ru> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <https://urait.ru> – ЭБС «Образовательная платформа Юрайт»
3. https://elibrary.ru/org_titles.asp?orgsid=14364 – научная электронная библиотека (НЭБ) «eLIBRARY.RU»
4. <https://student2.consultant.ru/> – онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент информационной справочной системы «КонсультантПлюс»