

Некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования  
"Невинномысский институт экономики, управления и права"

(НЧОУ ВО "НИЭУП")

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 И.П. Мистюкова

27 марта 2024 г.

## Информационные технологии и системы рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра экономики и управления</b>		
Учебный план	БД-24011 38.03.05-ofo-2023.plx 38.03.05 Бизнес-информатика, наименование ОПОП (направленность (профиль) программы): Управленческие информационные системы		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 4	
аудиторные занятия	64,2		
самостоятельная работа	79,8		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)			

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Контактная работа при промежуточной аттестации	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	64,2	64,2	64,2	64,2
Контактная работа	64,2	64,2	64,2	64,2
Сам. работа	79,8	79,8	79,8	79,8
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

д-р техн. наук, доцент, Халкеев К.В.

Рецензент(ы):

Гулин Олег Викторович, генеральный директор ООО ПФ «Вимком-Нев»

Рабочая программа дисциплины

**Информационные технологии и системы**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)

составлена на основании учебного плана:

38.03.05 Бизнес-информатика, наименование ОПОП (направленность (профиль) программы): Управленческие информационные системы

утвержденного учёным советом вуза от 27.03.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра экономики и управления**

Протокол от 22.03.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Мазур Олег Анатольевич

Согласовано с представителями работодателей на заседании МК, протокол № 3 от 25 марта 2024 г.

Председатель МК  И.П. Мистюкова

25 марта 2024 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Воспитательная цель - создать условия для воспитания положительного интереса к изучаемой дисциплине "Архитектура предприятия".
1.2	Целями дисциплины являются: формирование систематизированные знаний, относящихся к общим основам использования компьютеров в профессиональной деятельности
1.3	Задачи: сформировать у студентов освоение теоретических основ информационных технологий, приобретение умений разработки приложений и навыков применения стандартного программного обеспечения, пакетов прикладных программ при решении задач по направленности будущей специальности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Маркетинг
2.1.2	Производственная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.3	Архитектура предприятия
2.1.4	Базы данных
2.1.5	Деловые коммуникации и профессиональная этика
2.1.6	Учебная практика, Ознакомительная практика
2.1.7	ЭВМ и периферийные устройства
2.1.8	Теоретические основы информатики
2.1.9	Экономическая теория
<b>2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Маркетинг
2.2.2	Производственная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.3	Мировые информационные ресурсы
2.2.4	Налоговый менеджмент в учетно-аналитической системе предприятия
2.2.5	Экономический анализ
2.2.6	Стратегический менеджмент
2.2.7	Производственная практика, Преддипломная практика
2.2.8	Управление проектами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
<b>ОПК-1: Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария;</b>	
<b>ОПК-1.1: Осуществляет анализ, моделирование и совершенствование бизнес-процессов предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария</b>	
<b>ОПК-1.2: Проектирует и внедряет компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов</b>	
<b>ОПК-2: Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом;</b>	
<b>ОПК-2.1: Осуществляет исследование и анализ рынка информационных систем и ИКТ для управления бизнесом и организации продаж</b>	
<b>ОПК-2.2: Осуществляет выбор оптимальных информационных систем для решения прикладных задач управления бизнесом</b>	
<b>ОПК-6: Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.</b>	
<b>ОПК-6.1: Применяет базовые знания экономики, математики и информационных технологий для решения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности</b>	
<b>ОПК-6.2: Осуществляет выбор методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний</b>	

<p><b>Знать:</b> социальную значимость своей будущей профессии; теоретические основы по информационным технологиям и навыкам по применению ЭВМ в инженерных расчётах, достаточных для последующей самостоятельной работы в области профессиональной деятельности; теоретические основы поиска информации для решения поставленной задачи; современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ); работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ); использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи; выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий; навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>
---

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Введение. Понятие информационных технологий /Лек/	4	1	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.2	Введение. Понятие информационных технологий /Пр/	4	4	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.3	Введение. Понятие информационных технологий /Ср/	4	10	ОПК-6.2 ОПК-1.2 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.4	Электронные ресурсы /Лек/	4	1	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.5	Электронные ресурсы /Пр/	4	4	ОПК-6.2 ОПК-1.2 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.6	Электронные ресурсы /Лаб/	4	8	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	2	Приложение 2
1.7	Электронные ресурсы /Ср/	4	10	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.8	Классификация информационных технологий /Лек/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.9	Классификация информационных технологий /Пр/	4	4	ОПК-6.2 ОПК-1.2 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2

1.10	Классификация информационных технологий /Ср/	4	10	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.11	Информационные системы /Лек/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.12	Информационные системы /Лаб/	4	4	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.13	Информационные системы /Ср/	4	10	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.14	Технология создания информационных систем. Бизнес-моделирование /Лек/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
1.15	Технология создания информационных систем. Бизнес-моделирование /Лаб/	4	4	ОПК-6.2 ОПК-1.2 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
1.16	Технология создания информационных систем. Бизнес-моделирование /Ср/	4	4	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
	<b>Раздел 2.</b>						
2.1	Информационные процессы /Лек/	4	2	ОПК-6.2 ОПК-1.2 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
2.2	Информационные процессы /Пр/	4	4	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.3	Информационные процессы /Ср/	4	10	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.4	Инструментальные средства информационных технологий /Лек/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
2.5	Инструментальные средства информационных технологий /Лаб/	4	4	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.6	Инструментальные средства информационных технологий /Ср/	4	8	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.7	Современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи /Лек/	4	1	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
2.8	Современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи /Лаб/	4	4	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.9	Современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи /Ср/	4	6	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2

2.10	Базовые информационные технологии /Лек/	4	1	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
2.11	Базовые информационные технологии /Лаб/	4	4	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.12	Базовые информационные технологии /Ср/	4	7	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.13	Прикладные информационные технологии в задачах управления /Лек/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 1
2.14	Прикладные информационные технологии в задачах управления /Лаб/	4	4	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.15	Прикладные информационные технологии в задачах управления /Ср/	4	4,8	ОПК-6.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2
2.16	/КаттЗ/	4	0,2				Приложение 2
2.17	Зачет с оценкой /ЗаО/	4	0	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3		Приложение 2

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Опишите методологию IDEF0.
2. Опишите методологию DFD.
3. Сравните методические подходы IDEF1X и ERD.
4. Модель IDEF0 и её диаграммы.
5. Дайте определение понятия «информационный процесс».
6. В чём заключается суть восприятия информации? Из каких этапов состоит процесс сбора информации? Что общего и в чём различие между сбором и регистрацией информации?
7. Как реализуется автоматизированное свёртывание информации?
8. Назовите характеристики запоминающих устройств, предназначенных для хранения больших объёмов информации.
9. В чём заключается сущность поиска информации? Алгоритмы поиска информации.
10. Назовите виды информационного поиска. Информационно-поисковые языки и их классификация.
11. Семантические показатели для оценки результатов поиска информации
12. Что включает в себя система передачи информации? Основные характеристики системы передачи. Канал передачи и его параметры
13. Дайте определение понятия «инструментальные средства» ИТ. Назовите группы средств технологического обеспечения информационных технологий.
14. Как классифицируются технические средства в разрезе информационных процессов?
15. Назовите базовые программные средства информационных технологий. В чём заключаются основные тенденции развития программного обеспечения?
16. В чём назначение унификации и стандартизации? Перечислите основные типы стандартов.
17. Какие основные процессы программного обеспечения охвачены современными стандартами?
18. В чём заключается основная особенность СУБД как вида программного обеспечения? 2. Что позволяет обеспечить трёхуровневая модель СУБД?
19. Дайте характеристику основным структурным элементам гипертекста.
20. Что образует триединую методологическую систему мультимедиа и что она обеспечивает?
21. Каковы перспективы развития телекоммуникационных технологий?
22. В чём заключаются особенности геоинформационных систем?
23. Какие факторы способствовали появлению CASE-средств, а какие – CASE-технологиям? Какие проблемы стоят

на пути внедрения CASE-технологий?

24. В каких направлениях развивается область искусственного интеллекта?
25. Какие виды угроз безопасности выделяют и каковы меры защиты от них?
26. В чём сущность защиты информации в информационных технологиях? . Какие механизмы защиты информации в информационных технологиях выделяют?
27. Основные типы сетевых информационно-вычислительных систем. ЛВС: назначение и принципы построения.
28. Концепция архитектуры открытых систем.
29. Семиуровневая модель построения сети.
30. Технологии обработки данных в сетях.
31. Модель файлового сервера.
32. Модель доступа к удалённым данным.
33. Модель сервера баз данных.
34. Модель сервера приложений.
35. ИТ обработки данных: назначение, характеристики и основные компоненты.
36. ИТ управления: назначение, характеристики и основные компоненты.
37. Автоматизация офиса: назначение, характеристика и основные компоненты.
38. Компьютерные конференции и телеконференции: назначение и характеристики.
39. ИТ поддержки принятия решений: назначение, характеристики и основные компоненты.
40. База моделей: назначение и основные виды.
41. Система управления интерфейсом: назначение и язык пользователя.
42. Экспертные системы: назначение, характеристики и основные компоненты.
43. Использование современных компьютерных технологий поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению
44. Социальная значимость своей будущей профессии, процесс формирования высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности.
45. Информационный поиск, основные понятия (информационный поиск, информационные запросы, смысловое содержание документов).
46. Информационно-поисковые системы – определение, структура. Индексирование, цитирование, библиографическое сочетание, социальное цитирование.
47. Современные поисковые системы. История развития российской поисковой системы Яндекс.
48. Различные принципы систем поиска. Поисковые машины. Интеллектуальная поисковая машина Яндекса. Релевантность информации.

Вопросы для подготовки к зачету

1. Охарактеризуйте основные этапы развития ИТ.
2. Какое влияние информационные революции оказывали на развитие ИТ?
3. Дайте понятие «информационный кризис».
4. Основные признаки информатизации общества.
5. Компонентная структура ИТ. Сферы информационной деятельности.
6. Прикладное значение ИТ.
7. Основные методы и средства ИТ.
8. Системный подход в описании ИТ.
9. Модель ИТ. Средства обеспечения ИТ.
10. Раскройте суть структурного подхода в описании ИТ.
11. Какова структура ИТ. Коммуникативный подход в ИТ.
12. Основные свойства ИТ. Функциональный подход в описании ИТ.
13. Использование ИТ для системного описания информационного производства.
14. Информационная система и её модель.
15. Классификация ИТ по признаку сферы применения.
16. Что представляют собой базовые ИТ? Приведите примеры ИТ данного типа.
17. Основная задачи ИТ прикладного типа. Приведите примеры ИТ данного типа.
18. Специальные ИТ. Приведите примеры ИТ данного типа.
19. Основные стадии технологии разработки программных средств.
20. Классификация ИТ по назначению и характеру использования.
21. Классификация ИТ по пользовательскому интерфейсу.
22. Пакетные, диалоговые и сетевые ИТ. Дайте характеристику ИТ данных типов.
23. Какие выделяют ИТ, в зависимости от способа организации сетевого взаимодействия?
24. Функционально-ориентированные и объектно-ориентированные технологии. Дайте основную характеристику.
25. Информационные технологии каких видов можно выделить в зависимости от степени охвата задач управления?
26. Информационно-справочные и информационно-советующие ИТ. Дайте основную характеристику.
27. Классификация ИТ по способу управления производственной технологией.
28. Дайте понятие «информационная система». . Какими свойствами обладают системы?
29. Процессы в информационных системах.
30. Основные правила функциональной декомпозиции систем.
31. Какие две основные задачи решают при создании ИС?

32. Назовите типовые функциональные компоненты ИС.
33. Основные составляющие КИС.
34. Двухзвенная и трёхзвенная архитектуры «клиент-сервер».
35. По каким признакам можно классифицировать ИС.
36. Что такое проект и каковы его характеристики как объекта управления?
37. Какие этапы присущи созданию ИС?
38. Что такое полный жизненный цикл ИС и какие процессы он включает?
39. Каскадная модель разработки ИС.
40. Спиральная модель разработки ИС.
41. В чём заключаются достоинства и недостатки каскадной и спиральной моделей жизненного цикла ИС?
42. Что включается в понятие технологии проектирования информационных систем?
43. Базовые принципы моделирования систем посредством структурного анализа.

### 5.2. Темы письменных работ

Перечень тем курсовых работ

1. Штриховое кодирование и технология его применения в экономической деятельности.
2. Мультимедиа в Internet: технические, экономические, психологические и этические проблемы.
3. Информационные технологии обеспечения защиты коммерческой информации на предприятии;
4. Общие сведения о гипертекстовом протоколе, гипертекстовом языке HTML и его развитии;
5. Технология организации дистанционного обучения. Internet-университеты;
6. Технология организации электронных торгов;
7. Особенности современных форм документооборота с использованием компьютерных технологий;
8. Технологии и правовые аспекты проведения электронных конференций;
9. Роль имитационного (экономико-математического) моделирования в планировании и прогнозировании функционирования предприятия;
10. Сетевые средства и технологии обмена информацией.
11. Использование систем искусственного интеллекта на современном этапе и перспективы их развития.
12. Современное программное обеспечение, используемое в имитационном моделировании.
13. Сравнительный анализ современного программного обеспечения, используемое при создании БД.
14. Технологии использования современных CASE-средства для проектирования программных продуктов.
15. Современные интернет-технологии и перспективы их развития.
16. Информационные технологии организации и повышения надежности хранения данных на предприятии;
17. Информационные технологии организации передачи и повышения скорости данных на предприятии;
18. Телеконференции: назначение, разновидности, специфика работы и перспективы;
19. Технологии ISDN. Использование цифровых сетей с интеграцией услуг (ISDN — Integrated Services Digital Network);
20. Информационные технологии решения функциональных задач Пенсионного фонда РФ;
21. Информационные технологии в страховой деятельности;
22. Информационные технологии в торговой деятельности;
23. Информационные технологии в бухгалтерском учете
24. Информационные технологии оказания услуг населению государственными органами власти.

### 5.3. Фонд оценочных средств

Оценочные материалы по дисциплине «Информационные технологии и системы» находятся в приложении 2

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Перечень видов оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии и системы» находятся в приложении 2

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Волков, М. А.	Информационные технологии: учебное пособие	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2023
Л1.2	Беспалова, И. М.	Информационные технологии. Основы работы в Microsoft Word: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Бойко, Г. М.	Информационные технологии. Практикум: учебное пособие	Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2023



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Муромцев, В. В., Муромцева, А. В.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник и практикум	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2023
<b>6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы</b>			
Э1	Научная электронная библиотека		
Э2	Портал FineXpert.ru		
Э3	Аналитический ресурс в области ИТ и ВРМ		
<b>6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>			
6.3.1.1	Используемое программное обеспечение:		
6.3.1.2	Подписка Azure Dev Tools for Teaching Подписка на программное обеспечение «Azure Dev Tools for Teaching», OrderNumber: ICM-182009, идентификатор подписки: 7562a8d2-e5ab-4243-bfb1-ea70a9eca784, Customer №: 1831121443;		
6.3.1.3	Microsoft Office 2016 Лицензия: V0878238 OfficeProPlusEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent;		
6.3.1.4	Линко 6.5 (сетевая версия) Договор от 16.08.2012 № 4608;		
6.3.1.5	Stadia 8.0 Лицензионное соглашение от 20.08.2012;		
6.3.1.6	EclipseIDEforJavaEEDevelopers Eclipse Public License - v 1.0;		
6.3.1.7	NetBeans (свободно распространяемое программное обеспечение);		
6.3.1.8	AndroidStudio (свободно распространяемое программное обеспечение);		
6.3.1.9	IntelliJIDEA Соглашение о подписке на toolbox для студентов и преподавателей		
6.3.1.10	Версия 4.0, от 1 сентября 2021 г.;		
6.3.1.11	Kaspersky Security Cloud – Free (свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства);		
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>			
6.3.2.1	<a href="http://www.idc.com">http://www.idc.com</a> / IDC - аналитический ресурс в области ИТ		
6.3.2.2	<a href="http://bpms.ru">http://bpms.ru</a> / BPMS.ru - Аналитический ресурс в области ИТ и ВРМ		
6.3.2.3	<a href="http://www.finexpert.ru">http://www.finexpert.ru</a> / - Портал FineXpert.ru		
6.3.2.4	<a href="http://www.betec.ru">http://www.betec.ru</a> / - Информационный портал Betec - «Бизнес-инжиниринговые технологии»		
6.3.2.5	<a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a> - Научная электронная библиотека		
6.3.2.6	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс-СК»;		
6.3.2.7	Справочно-правовая система «Гарант»		

<b>7. МТО (оборудование и технические средства обучения)</b>	
7.1	Учебная аудитория № 501 «Лаборатория информационных технологий и систем. Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Аудитория для проведения научно-исследовательской работы обучающихся»
7.2	Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла), наушники (1 шт.), системный блок (10 шт.), монитор (10 шт.), клавиатура (10 шт.), компьютерная мышь (10 шт.), сетевой маршрутизатор, информационный стенд. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную образовательную среду организации
7.3	Учебная аудитория № 603 «Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации»
7.4	Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья), шкаф для учебно-методических материалов, научной и монографической литературы, учебный банк, комплекты форм бухгалтерской отчетности, калькуляторы, комплект технических средств обучения (ноутбук с доступом к информационно-коммуникационной сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде организации, телевизионная система)
7.5	Специальное помещение № 801 «Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования»
7.6	Набор инструментов для профилактического обслуживания учебного оборудования, комплектующие для компьютерной и офисной техники
7.7	

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методические материалы по дисциплине «Информационные технологии и системы» находится в приложении 3.

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ИНВАЛИДАМ И ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Министерства науки и высшего образования России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске;
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене и зачете.