



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
ФГБОУ ВО «ИГУ»

**Кафедра естественнонаучных дисциплин**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета бизнес-коммуникаций и  
информатики

В.К. Карнаухова

«19» мая 2021 г

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

Наименование дисциплины (модуля)

**Б1.В.ДВ.01.03 Адаптивные  
информационные технологии**

*(индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины  
(модуля))*

Направление подготовки:

**09.03.03 Прикладная информатика**

*(код, наименование направления подготовки)*

Направленность (профиль) подготовки:

**Прикладная информатика (разработка  
программного обеспечения)**

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

*(очная, заочная (с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)\*, очно-заочная (с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)\*)*

Согласовано с УМК факультета бизнес-коммуникаций и информатики:

Рекомендовано кафедрой естественнонаучных дисциплин:

Протокол № 8 от «17» мая 2021 г.

Протокол № 10 от «12» мая 2021 г.

Председатель

В.К. Карнаухова

и.о. зав. кафедры

А.Г. Балахчи

## СОДЕРЖАНИЕ

	<i>стр.</i>
I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	3
II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО .....	3
III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	3
IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и СРС, отведенного на них количества академических часов .....	4
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	5
4.3 Содержание учебного материала .....	7
4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ .....	7
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение самостоятельной работы студентов .....	10
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов .....	11
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов) .....	14
V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	14
а) основная литература .....	14
б) дополнительная литература .....	14
в) периодическая литература .....	15
г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы .....	15
VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15
6.1. Учебно-лабораторное оборудование .....	15
6.2. Программное обеспечение .....	17
6.3. Технические и электронные средства .....	17
VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	17
VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	18
8.1. Оценочные средства текущего контроля .....	18
8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации .....	22

## **I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Цели:** Сформировать у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья комплекс теоретических знаний и практических навыков, достаточный для управления информационными системами организации, достижения ее стратегических целей, грамотного применения автоматизированных и неавтоматизированных информационных технологий, формирования системы информационного обеспечения управления.

### **Задачи:**

- уметь идентифицировать различные виды информационных систем и технологий;
- понимать основные возможности и тенденции развития информационных технологий и систем;
- уметь применять полученные знания для решения типовых задач выбора и применения информационных технологий и систем;
- понимать основные концепции управления информационными системами и технологиями и уметь применять их на практике;
- иметь навыки проектирования базы данных к конкретной информационной системе.

## **II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Адаптивные информационные технологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений «Блок 1. Дисциплины (модули)».

Дисциплина предназначена для получения знаний и умений у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом и отработки практических навыков в области информационных и коммуникационных технологий.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Безопасность жизнедеятельности;
- Информационные системы и технологии;
- Теория систем и системный анализ.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Проектирование информационных систем;
- Управление ИТ-сервисами и контентом.

## **III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций (элементов следующих компетенций) в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач
	УК-1.2	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
	УК-1.3	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, в том числе 8 часов на контроль.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

##### 4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и СРС, отведенного на них количества академических часов

п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа преподавателя с обучающимися					
			Лекции	Семинарские (практические) занятия	Консультации			
1	История возникновения и развития информационных технологий	6	2	2	0	4		
2	Программные средства персональных компьютеров для пользователей с ограниченными возможностями здоровья.	6	2	2	0	4		
3	Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры для пользователей с ограниченными возможностями здоровья	6	2	2	0	4		

4	Табличные процессоры для людей с ограниченными возможностями здоровья.	6	2	2	0	4	
5	Компьютерные сети.	6	2	2	0	4	
6	Интернет для пользователей с ограниченными возможностями здоровья.	6	2	2	0	4	
7	Информационная безопасность для пользователей с ограниченными возможностями здоровья	6	2	2	0	4	
8	Профессиональный, социальный и этический контекст информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья.	6	2	2	0	4	
<b>Итого за 6 семестр</b>			<b>16</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>Зач (8)</b>
<b>Итого часов</b>			<b>16</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	

#### 4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Се- местр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оце- ночно е сред- ство	Учебно- методи- ческое обеспе- чение само- стоя- тельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выпол- нения	Зат- раты вре- мени (час.)		
6	История возникновения и развития информационных технологий	Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  Для закрепления и систематизации знаний: составление глоссария	1-2 неделя	4	УО	[1,2,3]
6	Программные средства персональных компьютеров для пользователей с ограниченными возможностями здоровья.	Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  Для закрепления и систематизации знаний: составление глоссария	3-4 неделя	4	УО	[1,2,3]

6	Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры для пользователей с ограниченными возможностями здоровья	Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  Для закрепления и систематизации знаний: составление глоссария	5-6 неделя	4	Пр	[1,2,3]
6	Табличные процессоры для людей с ограниченными возможностями здоровья.	Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  Для закрепления и систематизации знаний: составление глоссария	7-8 неделя	4	Пр	[1,2,3]
6	Компьютерные сети.	Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  Для закрепления и систематизации знаний: составление глоссария	9-10 неделя	4	УО	[1,2,3]
6	Интернет для пользователей с ограниченными возможностями здоровья.	Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  Для закрепления и систематизации знаний: составление глоссария	11-12 неделя	4	УО	[1,2,3]
6	Информационная безопасность для пользователей с ограниченными возможностями здоровья	Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  Для закрепления и систематизации знаний: составление глоссария	13-14 неделя	4	УО	[1,2,3]
6	Профессиональный, социальный и этический контекст информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья.	Для овладения знаниями: чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  Для закрепления и систематизации знаний: составление глоссария	15-17 неделя	4	УО	[1,2,3]
<b>Общая трудоемкость самостоятельной работы по дисциплине (час)</b>				<b>32</b>		
<b>Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час)</b>				<b>0</b>		

<b>Бюджет времени самостоятельной работы, предусмотренный учебным планом для данной дисциплины (час)</b>	<b>32</b>		
--	-----------	--	--

#### 4.3 Содержание учебного материала

Трудоемкость дисциплины (з.е.)	2
Наименование основных разделов (модулей)	История возникновения и развития информационных технологий Программные средства персональных компьютеров для пользователей с ограниченными возможностями здоровья. Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры для пользователей с ограниченными возможностями здоровья Табличные процессоры для людей с ограниченными возможностями здоровья. Компьютерные сети. Интернет для пользователей с ограниченными возможностями здоровья. Информационная безопасность для пользователей с ограниченными возможностями здоровья Профессиональный, социальный и этический контекст информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья.
Формы текущего контроля	Устный опрос, практическое задание
Форма промежуточной аттестации	Зачет

##### 4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	1	Понятие "информационные технологии". История развития информационных технологий. Современные виды информационных технологий. Состав и сущность современных информационных технологий.	2	УО	УК-1.1, УК-1.2

2	2	Классификация программных средств персональных компьютеров: системные программы, инструментальные программы, прикладные программы. Операционные системы (ОС). Понятие, функции. Основные типы операционных систем.	2	УО	УК-1.1, УК-1.2
3	3	Интерфейс программ MS Office и OpenOffice. Настройка параметров программы. Установка параметров страницы. Форматирование абзаца и символов. Списки, разновидности. Создание и оформление списков. Создание таблиц в документах. Форматирование данных в таблицах. Сортировка данных в таблицах. Вычисления и построение диаграмм.	2	Пр	УК-1.1, УК-1.2
4	4	Рабочая книга, ее структура. Понятия диапазона и таблицы (списка) для MS Excel. Адресация ячеек и диапазонов (относительная и абсолютная). Присвоение имени ячейке, диапазону, таблице. Типы данных (числа, тексты, логические данные, формулы). Форматирование данных. Числовые форматы. Условное форматирование. Ввод формул. Функции как операнды формул.	2	Пр	УК-1.1, УК-1.2



5	5	Назначение компьютерных сетей. Классификация сетей. Локальные сети, региональные, глобальные. Протоколы передачи данных. Ло-кальные сети. Топологии построения локальных сетей. Одноранговые и иерархические локальные сети. Организация и особенности одноранговых сетей. Каналы связи.	2	УО	УК-1.1, УК-1.2
6	6	Структура Интернет. Рабочие станции, серверы, каналы связи, сетевое оборудование (сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы, шлюзы)	2	УО	УК-1.1, УК-1.2
7	7	Угрозы безопасности информации и их классификация. Законодательные акты Российской Федерации, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной и коммерческой тайны. Административная и уголовная ответственность в информационной сфере	2	УО	УК-1.1, УК-1.2

8	8	Информация как важнейший ресурс развития общества. Информатизация общества. Национальные информационные ресурсы. Информационные продукты и услуги. Рынок информационных продуктов и услуг. Информационные технологии в образовании. Дистанционные образовательные технологии	2	УО	УК-1.1, УК-1.2
---	---	---	---	----	-------------------

**4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение самостоятельной работы студентов**

№ п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
1	История возникновения и развития информационных технологий	Современные виды информационных технологий. Состав и сущность современных информационных технологий.	УК-1	УК-1.1, УК-1.2
2	Программные средства персональных компьютеров для пользователей с ограниченными возможностями здоровья.	Классификация программных средств персональных компьютеров: системные программы, инструментальные программы, прикладные программы. Операционные системы (ОС).	УК-1	УК-1.1, УК-1.2
3	Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры для пользователей с ограниченными возможностями здоровья	Интерфейс программ MS Office и OpenOffice. Стили и их использование при оформлении документов. Вставка и встраивание объектов. Вставка и редактирование математических выражений и формул. Редакторы формул MS Equation.	УК-1	УК-1.1, УК-1.2

4	Табличные процессоры для людей с ограниченными возможностями здоровья.	Интерфейс программ MS Office и Open Office. Рабочая книга, ее структура. Функции как операнды формул. Классификация функций. Мастер функций. Вложенные функции. Действия над содержимым ячеек (редактирование, копирование, перемещение, удаление).	УК-1	УК-1.1, УК-1.2
5	Компьютерные сети.	Назначение компьютерных сетей. Классификация сетей. Локальные сети, региональные, глобальные. Протоколы передачи данных.	УК-1	УК-1.1, УК-1.2
6	Интернет для пользователей с ограниченными возможностями здоровья.	Иерархические сети. Рабочие станции, серверы, каналы связи, сетевое оборудование (сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы, шлюзы).	УК-1	УК-1.1, УК-1.2
7	Информационная безопасность для пользователей с ограниченными возможностями здоровья	Законодательные акты Российской Федерации, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной и коммерческой тайны. Административная и уголовная ответственность в информационной сфере.	УК-1	УК-1.1, УК-1.2
8	Профессиональный, социальный и этический контекст информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья.	Национальные информационные ресурсы. Информационные продукты и услуги. Рынок информационных продуктов и услуг. Информационные технологии в образовании. Дистанционные образовательные технологии	УК-1	УК-1.1, УК-1.2

#### **4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов всех форм и видов обучения является одним из обязательных видов образовательной деятельности, обеспечивающей реализацию требований Федеральных государственных стандартов высшего профессионального образования. Согласно требованиям нормативных документов самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление пол-

учаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к семинарам, лабораторным работам, сдаче зачетов и экзаменов. Самостоятельная работа студентов представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ. Самостоятельная работа в рамках образовательного процесса в вузе решает следующие задачи:

— закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время аудиторных и внеаудиторных занятий, превращение их в стереотипы умственной и физической деятельности;

— приобретение дополнительных знаний и навыков по дисциплинам учебного плана;

— формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской деятельностью;

— развитие ориентации и установки на качественное освоение образовательной программы;

— развитие навыков самоорганизации;

— формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

— выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

**Подготовка к лекции.** Качество освоения содержания конкретной дисциплины прямо зависит от того, насколько студент сам, без внешнего принуждения формирует у себя установку на получение на лекциях новых знаний, дополняющих уже имеющиеся по данной дисциплине. Время на подготовку студентов к двухчасовой лекции по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

**Подготовка к практическому занятию.** Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы. Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии. Подготовка к практическому занятию нередко требует подбора материала, данных и специальных источников, с которыми предстоит учебная работа. Студенты должны дома подготовить к занятию 3–4 примера формулировки темы исследования, представленного в монографиях, научных статьях, отчетах. Затем они самостоятельно осуществляют поиск соответствующих источников, определяют актуальность конкретного исследования процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются. В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте. Время на подготовку к практическому занятию по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

### **Формы внеаудиторной самостоятельной работы**

**Информационный поиск** Цель самостоятельной работы: развитие способности к проектированию и преобразованию учебных действий на основе различных видов информационного поиска. Информационный поиск — поиск неструктурированной документ-

альной информации. Список современных задач информационного поиска: решение вопросов моделирования; классификация документов; фильтрация, классификация документов; проектирование архитектур поисковых систем и пользовательских интерфейсов; извлечение информации (аннотирование и реферирование документов); выбор информационно-поискового языка запроса в поисковых системах. Содержание задания по видам поиска: поиск библиографический — поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий); поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация; — поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.). Выполнение задания:

- 1) определение области знаний;
- 2) выбор типа и источников данных;
- 3) сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;
- 4) отбор наиболее полезной информации;
- 5) выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
- 6) выбор алгоритма поиска закономерностей;
- 7) поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
- 8) творческая интерпретация полученных результатов.

Планируемые результаты самостоятельной работы: — способность студентов решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач.

**Разработка мультимедийной презентации** Цели самостоятельной работы (варианты): — освоение (закрепление, обобщение, систематизация) учебного материала; — обеспечение контроля качества знаний; — формирование специальных компетенций, обеспечивающих возможность работы с информационными технологиями; — становление общекультурных компетенций. Мультимедийная презентация — представление содержания учебного материала, учебной задачи с использованием мультимедийных технологий.

Выполнение задания:

1. Этап проектирования: — определение целей использования презентации; — сбор необходимого материала (тексты, рисунки, схемы и др.); — формирование структуры и логики подачи материала; — создание папки, в которую помещен собранный материал.

2. Этап конструирования: — выбор программы MS PowerPoint в меню компьютера; — определение дизайна слайдов; — наполнение слайдов собранной текстовой и наглядной информацией; — включение эффектов анимации и музыкального сопровождения (при необходимости); — установка режима показа слайдов (титовый слайд, включающий наименование кафедры, где выполнена работа, название презентации, город и год; содержательный — список слайдов презентации, сгруппированных по темам сообщения; заключительный слайд содержит выводы, пожелания, список литературы и пр.).

3. Этап моделирования — проверка и коррекция подготовленного материала, определение продолжительности его демонстрации.

Планируемые результаты самостоятельной работы: — повышение информационной культуры студентов и обеспечение их готовности к интеграции в современное информационное пространство; — способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; — способность к критическому восприятию, обобщению, анализу профессиональной информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; — способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях; — готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.

В ФБГОУ ВО «ИГУ» организация самостоятельной работы студентов регламентируется Положением о самостоятельной работе студентов, принятым Ученым советом ИГУ 22 июня 2012 г.

#### **4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

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

#### **а) основная литература**

1. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11745-5. — Режим доступа :[www.biblio-online.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-menedzhmente-upravlenii-446052](http://www.biblio-online.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-menedzhmente-upravlenii-446052)

2. Плахотникова, М. А. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / М. А. Плахотникова, Ю. В. Вертакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 326 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-07333-1. — Режим доступа :[www.biblio-online.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-menedzhmente-431843](http://www.biblio-online.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-menedzhmente-431843)

3. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 482 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03785-2. — Режим доступа :[www.biblio-online.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-412540](http://www.biblio-online.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-412540)

#### **б) дополнительная литература**

1. Морозова, О. А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / О. А. Морозова, В. В. Лосева, Л. И. Иванова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 142 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06262-5. — Режим доступа :[www.biblio-online.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-gosudarstvennom-i-municipalnom-upravlenii-441844](http://www.biblio-online.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-gosudarstvennom-i-municipalnom-upravlenii-441844)

2. Романова, Ю. Д. Информационные технологии в управлении персоналом : учебник

и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Д. Романова, Т. А. Винтова, П. Е. Коваль. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 271 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07586-1. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-upravlenii-personalom-428481](http://www.biblio-online.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-upravlenii-personalom-428481)

**в) периодическая литература**

1. Открытая электронная база ресурсов и исследований «Университетская информационная система РОССИЯ» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru> бессрочный

**г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://нэб.рф>. бессрочный

В соответствии с п. 4.3.4. ФГОС ВО, обучающимся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченный доступ (удаленный доступ) к электронно-библиотечным системам:

— ЭБС «Издательство Лань». ООО «Издательство Лань». Контракт № 92 от 12.11.2018 г. Акт от 14.11.2018 г.

— ЭБС ЭЧЗ «Библиотех». Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. ООО «Библиотех». Лицензионное соглашение № 31 от 22.02.2011 г. Адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru/> Срок действия: с 22.11.2011 г. бессрочный.

— ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт». ЦКБ «Бибком». Контракт № 91 от 12.11.2018 г. Акт от 14.11.2018 г..

— ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru». ООО «Айбукс». Контракт № 90 от 12.11.2018 г. Акт № 54 от 14.11.2018 г.

— Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт». ООО «Электронное издательство Юрайт». Контракт № 70 от 04.10.2018 г.

**VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**6.1. Учебно-лабораторное оборудование**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
---	---	--

<p>Специальные помещения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля, промежуточной аттестации.</p>	<p>Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <p>Ноутбук(AserAspirev3-5516 (AMDA10-4600M 2300 МГц)) (1 штука) с неограниченным доступом к сети Интернет; Проектор Vivitek, экран ScreenVtdiaEcot- 3200*200MW 1:1, колонки, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины «Архитектурный подход к развитию предприятий и информационных систем».</p> <p>Учебная лаборатория: компьютеры для проведения практических работ (Системный блок AMDAthlon-64 X3 445 3100 МГц), Монитор LG F1742S (2 штуки), Монитор ViewSonic VA703b(24 штуки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации; проектор Sony XGA VPLSX535, экран ScreenVtdiaEcot- 3200*200MW 1:1</p>	<p>ОС Windows: DreamSpark Premium, Договор № 03-016-14 от 30.10.2014</p> <p>Microsoft Office: 0365ProPiusOpenStudents ShrdSvr ALNG subs VL NL I MthAcdmsStdnt w/Faculty (15000 лицензий)</p> <p>Kaspersky Endpoint Security длябизнеса- стандартный Russian Edition. 15002499 Node 1 year Educational License № 1B08-170221-054045-730-177</p> <p>BusinessStudio Лицензия № 7464 (бессрочно)</p>
--	---	--



Специальные помещения: компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), организации самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской	Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения: компьютеры (системный блок AMD Athlon 64 X2 DualCore 3600+ 1900 МГц (15 штук), Монитор LGFlatron L1742SE (14 штук), Монитор ViewSonic VG720) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	ОС Windows: DreamSpark Premium, Договор № 03-016-14 от 30.10.2014  Microsoft Office: 0365ProPiusOpenStudents ShrdSvr ALNG subs VL NL I MthAcadmsStdnt w/Faculty (15000 лицензий)  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- стандартный Russian Edition. 15002499 Node 1 year Educational License № 1B08-170221-054045-730-177
--	---	---

### 6.2. Программное обеспечение

№	Наименование Программного продукта	Кол-во	Обоснование для пользования ПО	Дата выдачи лицензии	Срок действия права пользования
1	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level	25	Номер Лицензии Microsoft 46211164 Гос.контракт № 03-162-09 от 01.12.2009	01.12.2019	Условия правообладателя

### 6.3. Технические и электронные средства

Методической системой преподавания предусмотрено использование технических и электронных средств обучения и контроля знаний студентов: мультимедийные презентации, фрагменты фильмов.

## VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы данной дисциплины используются различные образовательные технологии.

Проблемное обучение	Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности
---------------------	---

Разноуровневое обучение	У преподавателя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации учения.
Проектные методы обучения	Работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению
Исследовательские методы в обучении	Дает возможность учащимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого обучающегося
Лекционно-семинарскозачетная система	Данная система дает возможность сконцентрировать материал в блоки и преподносить его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке обучающихся
Информационно-коммуникационные технологии	Изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в ИНТЕРНЕТ.

**Наименование тем занятий с использованием активных форм обучения:**

№	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
1	Практикум. Программные средства персональных компьютеров для пользователей с ограниченными возможностями здоровья.	ПЗ	Практикум. Лабораторные работы	16

**VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**8.1. Оценочные средства текущего контроля**

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются

1	Устный опрос	История возникновения и развития информационных технологий Программные средства персональных компьютеров для пользователей с ограниченными возможностями здоровья. Компьютерные сети. Интернет для пользователей с ограниченными возможностями здоровья. Информационная безопасность для пользователей с ограниченными возможностями здоровья Профессиональный, социальный и этический контекст информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья.	УК-1.1, УК-1.2
2	Практическое задание	Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры для пользователей с ограниченными возможностями здоровья Табличные процессоры для людей с ограниченными возможностями здоровья.	УК-1.1, УК-1.2

### **Примеры оценочных средств для текущего контроля**

**Входная информация в информационной системе предприятия может рассматриваться как следующий ресурс....(выберите нужный ответ)**

- A. оборудование
- B. алгоритм переработки информации
- C. сырье
- D. персонал

**2. Информационный продукт можно рассматривать как ....(выберите нужный ответ)**

- A. информацию нового качества о состоянии объекта, процесса или явления
- B. исходные данные о состоянии объекта
- C. промежуточную информацию, получающуюся при решении задачи

**3. Укажите информационные технологии общего назначения (базовые) (выберите вариант из предложенных ответов)**

- A. технологии работы в интеллектуальных системах
- B. технологии обработки графической информации
- C. технологии хранения и поиска информации
- D. технологии управления материальными потоками
- E. технологии бухгалтерского учета
- F. технологии обработки текстовой информации

**4. Подготовительный этап, выполняемый персоналом при использовании информационной системы, включает операции...** (выберите вариант из предложенных ответов)

- A. Хранение документов в виде архивных дел
- B. Сбор исходной информации
- C. Подготовка отчетных документов
- D. Регистрация информации (запись) во входных документах
- E. Хранение промежуточной информации
- F. Ввод исходной информации

ACEF BDF BCF

**5. Основной и заключительный этапы компьютерной обработки информации с помощью автоматизированной системы обработки данных (АСОД) включает операции** (выберите вариант из предложенных ответов)

- A. Расчет показателей
- B. Ввод исходной информации
- C. Формирование результирующей информации
- D. Анализ выходной информации руководством
- E. Совершенствование алгоритма расчета показателей
- F. Вывод результатов в виде документов

ACDE BDE ACF

**6. Определите последовательность операций, осуществляемых при поиске информации в базе данных** (выберите вариант из предложенных ответов)

A. Контроль правильности задания информационного запроса  
B. Выборка (фильтрация/группирование) информации, отвечающей заданным условиям

- C. Ввод информационного запроса
- D. Выдача информации, отвечающей запросу
- E. Расчет показателей

CBDA ACDE CABD EDFC

**7. Какие приемы визуализации электронной таблицы обеспечивают удобство просмотра и анализа данных таблицы?** (выберите вариант из предложенных ответов)

- A. Расчет показателей.
- B. Закрепление левой боковой шапки таблицы
- C. Ввод формул.
- D. Закрепление верхней шапки таблицы.
- E. Заливка фона строк.

ABC BDE CDE

**8. Основное назначение справочников в БД?** (выберите нужный ответ)

- A. Подготовка информации для руководителя.
- B. Обеспечение одноразовости ввода данных.
- C. Сбор данных для начисления зарплаты сотрудникам.

D. Обеспечение защиты информации.

**9. Информационный запрос при работе с БД – это?** (выберите вариант из предложенных ответов)

A. Маска для ввода данных.

B. Совокупность критериев для поиска записи.

C. Условие фильтрации данных.

D. Содержимое справочника.

ABD АД BC

**10. Расставьте по порядку следующие стадии этапа «Ввод в действие» информационных систем (ГОСТ 34.601-90):**

A. Проведение предварительных испытаний

B. Сопровождение

C. Опытная эксплуатация

D. Подготовка персонала

E. Подготовка объекта к внедрению ИС

**11. Какая стадия выполняется первой (ГОСТ 34.601-90):**

A. Формирование требований к ИС

B. Сопровождение

**12. С помощью, какой команды обеспечивается размещение начала раздела на новой странице?** (выберите вариант пути из предложенных ответов)

A. Разметка страницы/Разрывы/Разрывы разделов/Следующая страница

B. Разметка страницы/Ориентация/Альбомная

C. Разметка страницы/Разрывы/Разрывы страниц/Страница

D. Вставка/Пустая страница

**13. Какая группа команд используется при определении и переопределении форматов заголовков?** (выберите вариант пути из предложенных ответов)

A. Главная /Шрифт

B. Главная /Стили

C. Вставка /Текст

**14. Возможности автоматического обновления автособираемого оглавления** (выберите вариант из предложенных ответов)

A. Обновляется целиком

B. Не обновляется

C. Обновляются только номера страниц

D. Обновляется шрифт и размер символов

E. Обновляется шаблон оглавления

ABCB CDE ACE

**15. Информационно-коммуникативная функция общения заключается ...** (выберите нужные варианты ответов)

A. в восприятии и понимании другого человека

B. в любом виде обмена информацией между участниками общения

- C. в регуляции поведения и непосредственной организации совместной
- D. деятельности людей в процессе их взаимодействия

## **8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **Перечень примеров оценочных средств.**

#### **Вопросы:**

Процедура текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ проводится с использованием фондов оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

#### Вопросы:

1. Представление об информатике и информационных технологиях, области применения ИТ в различных отраслях.
2. Связи психологии и информатики.
3. Особенности поиска информации в информационно-поисковых системах и базах данных Интернета.
4. Основы безопасной организации работы с компьютерными и техническими средствами обучения.
5. Графические файлы: растровая графика, векторная графика, форматы графических файлов, поддерживаемые браузерами.
6. Работа с текстами и данными.
7. Безопасность информационных технологий.
8. Влияние ИКТ на педагогические технологии.
9. Электронные средства учебного назначения.
10. Программно-методическое обеспечение.
11. Архиваторы: назначение, виды.
12. Компьютерные вирусы, их классификация.
13. Антивирусные программы, их разновидности.
14. Компьютерные сети: назначение, классификация. Технология клиент-сервер.
15. Виды локальных сетей и их особенности.
16. Основные компьютерные сети: рабочие стадии
17. Основные компьютерные сети: сетевое оборудование
18. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Информационные сервисы Интернета.
19. Адресация компьютеров в сети. Доменная система имен.
20. Понятие информационной безопасности. Классификация угроз.
21. Операционная система MS Windows.
22. Принципы графического взаимодействия с пользователем.
23. Настройка параметров.
24. Рабочий стол. Объекты рабочего стола. Контекстное меню объектов. Буфер обмена.

25. Способы запуска программ (приложений) на выполнение.
26. Стандартные и служебные программы MS Windows.
27. Установка новых программных средств и их удаление. Установка новых технических средств.
28. Файловая система MS Windows
29. Основные операции с каталогами и файлами.
30. Программы обслуживания файловой структуры и носителей данных (файл-менеджеры).
31. Пакеты прикладных программ.
32. Программное обеспечение. Технологии работы с данными в сети
33. Файл-сервер, клиент-сервер.
34. Региональные и глобальные сети. Способы организации.
35. Сети с коммутацией каналов и коммутацией пакетов.
36. Каналы связи: телефонные линии (коммутируемые и выделенные), кабельные оптоволоконные линии; радиоканалы и спутниковая связь.
37. Модемы, их разновидности.
38. Канальное оборудование.
39. Интернет: развитие, области применения. Адресация в Интернет. Способы подключения к Интернет.
40. Информационные ресурсы Интернет: передача файлов; электронная почта; телеконференции; WorldWideWeb(WWW).
41. Программы-браузеры. Общение в сети.
42. Поиск информации в Интернет. Поисковые системы.
43. Организационные программные средства защиты информации от несанкционированного вмешательства.
44. Защита информации в локальных и глобальных сетях.
45. Криптографические методы защиты.
46. Защита информации на локальном компьютере.
47. Средства защиты дисков и папок операционной системы MS Windows.
48. Компьютерные вирусы.
49. Антивирусные программы, их разновидности и особенности.
50. Защита сетевого компьютера (парольный доступ в систему, ограничение прав доступа пользователей сети, защита при работе с электронной почтой, сетевые экраны?).
51. Понятие информационной безопасности.
52. Основные определения и критерии классификации угроз.
53. Социальная информатика.
54. Этика в информационных технологиях.
55. Экономические, организационные и правовые вопросы создания и использования программного и информационного обеспечения.
56. Понятие интеллектуальной собственности.
57. Безбумажные информационные технологии.
58. Электронные государственные услуги. Электронное правительство.

59. Системы автоматизированного проектирования в технике.
60. Информация и знания. Формализация знаний.
61. Понятие об экспертных системах.
62. Искусственный интеллект.
63. Информационные технологии организационного управления (корпоративные информационные технологии).
64. Информационные технологии в промышленности и экономике.
65. Информационные технологии автоматизированного проектирования.
66. Программные средства информационных технологий.
67. Технические средства информационных технологий. 6.CASE - технологии.
68. Основные стандарты мультимедиа-технологий.
69. Аппаратные средства мультимедиа-технологий.
70. Компьютерные сети. Основные понятия.
71. Глобальные компьютерные сети. Локальные компьютерные сети.
72. Текстовый редактор OpenOffice (интерфейс программы, настройка программы и т.д.).
73. Автозаполнение смежных ячеек числовыми и текстовыми данными.
74. Графическое представление числовых данных: построение графиков и диаграмм.
75. Работа с таблицами (с базами данных).
76. Использование форм. Сортировка данных (одноуровневая, многоуровневая).
77. Фильтрация (Автофильтр, Расширенный фильтр).
78. Обобщение и анализ данных с помощью Сводных таблиц.
79. Создание промежуточных итогов.
80. Защита данных: защита листа, защита книг от несанкционированного доступа при локальном и сетевом использовании.
81. Защита файла. Подготовка печати и печать диапазонов (таблиц). Предварительный просмотр, режим Разметка страниц. Разбиение документа на страницы, нумерация страниц, оформление колонтитулов.
82. Сохранение табличных документов. Создание систем таблиц, связанных по данным. Передача данных между листами и книгами с помощью двумерных и трехмерных ссылок.
83. Анализ функциональных зависимостей: построение таблицы значений и графика функции. Построение линий тренда. Графическое представление функций двух переменных (построение поверхностей).
84. Передача данных между документами MS Excel и MS Word.

### **Примеры заданий:**

#### **ЗАДАНИЕ. КОРРЕКТИРОВКА СПЕЦИАЛЬНЫХ СИМВОЛОВ ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА В MS WORD**

— Скопируйте этот документ из папки преподавателя в свою личную папку.

— Двойным щелчком мыши **откройте** документ. Включите инструмент **Непечатаемые знаки** (группа **Абзац** вкладки **ГЛАВНАЯ**). Это позволит отобразить на



экране все знаки документа, например такие, как знак **пробела** (точка между словами), знак **абзаца**, для того, чтобы проверить качество набора текста.

— В скопированном файле приведены типичные ошибки начинающего пользователя. Некоторые из этих ошибок, а также способы их устранения описаны в таблице 1. Примените эти способы, установив предварительно текстовый курсор в его начало.

Таблица 1

Тип ошибки	Алгоритм действий
Наличие между словами или в начале абзаца нескольких пробелов вместо одного	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Воспользуйтесь командой <b>Найти</b>. В его диалоговом окне, в одноименной вкладке введите символ или сочетание символов, которые надо найти (в нашем случае – нажмите <i>два</i> раза клавишу <b>пробел</b>), а во вкладке <b>Заменить</b> – нужный символ для замены (в нашем случае - <i>один пробел</i>).</li> <li>• Нажмите кнопку <b>Заменить все</b>, произойдет замена заданных символов. <i>Эту кнопку нужно нажимать несколько раз, до тех пор, пока искомая комбинация символов не исчезнет (сообщение - Произведено замен - 0)</i>.</li> <li>• Закройте окно диалога.</li> </ul>
Наличие знака абзаца (нажатая клавиша Enter) в конце строки, не являющейся последней в абзаце.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Во окне <b>Найти и заменить</b>, воспользуйтесь кнопкой <b>Больше</b>, затем кнопкой <b>Специальный</b>. Выберите в списке <b>Знак абзаца</b>. <i>После того, как этот знак появился в поле ввода, можно снова уменьшить диалоговое окно (клавиша <b>Меньше</b>)</i>.</li> <li>• Поскольку замене подлежат не все, а только лишние знаки абзаца, воспользуйтесь режимом <b>Найти далее</b>.</li> <li>• Текстовый редактор будет последовательно выделять в тексте искомый символ, а Вы - принимать решение: <b>заменять</b> его или <b>продолжать</b> поиск. <i>Если окно диалога мешает обзору текста, перенесите его в сторону</i>.</li> <li>• Закройте окно диалога.</li> </ul>

Самостоятельно, пользуясь этой же командой, исправьте другие ошибки, например:

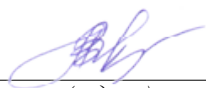
- наличие пробела перед знаком препинания,
- отсутствие пробела после знака препинания.

После корректировки текста займитесь форматированием документа. Вы видите, что абзацы документа имеют ненужные отступы/выступы, символы выполнены в различных шрифтах, имеют различный размер и т.д. Отсутствует наглядность и привлекательность текста.

- Выделите весь текст и приведите его формат (параметры страницы, абзаца, символа) в соответствие с правилами оформления текста.

**Сохраните** полученный текстовый документ.

**Разработчики:**



(подпись)

профессор

(занимаемая должность)

А.В. Рохин

(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учетом рекомендаций ПООП по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Программа рассмотрена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин

Протокол № 10 от «12» мая 2021 г.

и.о. зав. кафедры



А.Г. Балахчи

*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*