

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ЧИТИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель директора  
Н.В. Раевский  
26 февраля 2025 г.  
М.П.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Б1.О.24 Информационные системы и технологии**

Направление подготовки: *38.03.05 Бизнес-информатика*

Направленность (профиль): *Цифровая экономика*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

Форма обучения: *очная*

	очная ФО
Курс	1
Семестр	1.1, 1.2
Лекции (час)	14
Практические (сем., лаб.) занятия (час)	64
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	138
Курсовая работа (час)	-
Всего часов	216
Зачет (семестр)	1.1
Экзамен (семестр)	1.2

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры информационных технологий и высшей математики

24 февраля 2025 г. протокол № 6

Зав. кафедрой  
*Л.И. Трухина*  
24 февраля 2025 г.



(подпись)

Рабочая программа согласована:  
Зав. кафедрой информационных технологий и высшей математики

*Л.И. Трухина*  
26 февраля 2025 г.



(подпись)

Чита, 2025

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению *38.03.05 Бизнес-информатика*

Автор (ы)

К.Т.Н., декан

Е.А. Михайлова

## 1. Цели изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационные системы и технологии» является получение студентами целостной картины преобразования информационного ресурса в информационный продукт, удовлетворяющий требованиям пользователя, формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков применения современных информационных систем и технологий в бизнесе.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<i><b>Код компетенции по ФГОС ВО</b></i>	<i><b>Компетенция</b></i>
<b>ОПК-4</b>	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационноаналитической поддержки принятия управленческих решений

### Структура компетенции

<i><b>Компетенция</b></i>	<i><b>Формируемые ЗУНы</b></i>
ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационноаналитической поддержки принятия управленческих решений	<p>З. Знать направления использования информации, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений</p> <p>У. Уметь использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений</p> <p>Н. Владеть навыками использования информации, методов и программных средств ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений</p>

## 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.24 «Информационные системы и технологии» входит в Блок «Б1 дисциплины (модули)»

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ):

Обязательная часть.

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Вычислительные системы, сети и телекоммуникации", "Бухгалтерский учёт", "Информационная безопасность", "Информационное право", "Моделирование бизнес процессов", "Анализ и визуализация данных", "Рынки информационно-коммуникационных технологий и организация продаж", "Технологии программирования для мобильных систем", "Разработка приложений для обильных устройств", "Разработка приложений на платформе 1С: Предприятие", "Исследование операций", "Прогнозирование динамики бизнеса", Инвестиционная и инновационная деятельность на предприятии", "Управление инвестициями и инновациями"

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. ед., 216 часов.

Вид учебной работы	Количество часов (очная ФО)
Контактная (аудиторная) работа	
Лекции	14
Практические (сем., лаб.) занятия	64
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	138
Всего часов	216

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат.Пра ктич.	Самостоят. раб.	В интеракти вной форме	Формы текущего контроля успеваемости и
<b>1</b>	<b>Понятие информационной технологии</b>		<b>2</b>	<b>5</b>	<b>23</b>		<b>Л, Т</b>
1.1	Информационная технология. Эволюция информационных технологий. Свойства информационных технологий. Критерии оценки информационных технологий	1.1	1	-	11,5		Т
1.2	Состав информационной технологии. Классификация информационных технологий	1.1	1	5	11,5		Л

<b>2</b>	<b>Информационные технологии общего назначения</b>		<b>6</b>	<b>25</b>	<b>23</b>		<b>Т, Л</b>
2.1	Пользовательский интерфейс и его виды. Стандарты пользовательского интерфейса	1.1	2	-	-		Т
2.2	Технологии подготовки текстовых документов	1.1	2,5	15	11,5		Л
2.3	Технологии решения задач в среде табличных процессоров	1.1	1,5	5	11,5		Л
2.4	Инструментарий и технология подготовки компьютерных презентаций	1.1	-	5	-		Л
<b>3</b>	<b>Базы данных и системы управления базами данных</b>		<b>3,5</b>	<b>20</b>	<b>46</b>		<b>Л</b>
3.1	Организация хранения и доступа к данным	1.2	0,5	-	11,5		Т
3.2	Работа с данными простейшей табличной организации	1.2	1	10	11,5		Л
3.3	Применение VBA для автоматизации обработки табличных данных	1.2	1	5	11,5		Л
3.4	Работа с данными реляционной организации	1.2	1	5	11,5		Л
<b>4</b>	<b>Сетевые технологии</b>		<b>1,5</b>	<b>9,5</b>	<b>23</b>		<b>Л, Т</b>
4.1	Компоненты и функции телекоммуникационных систем. Локальные и глобальные сети	1.2	0,5	-	11,5		Т
4.2	Разработка ресурсов Internet	1.2	1	9,5	11,5		Л
<b>5</b>	<b>Информационные системы</b>		<b>1</b>	<b>4,5</b>	<b>23</b>		<b>Л, Т</b>

5.1	Компоненты ИС. Типы ИС. Задачи ИС. Классификация ИС по различным признакам	1.2	0,5	-	11,5		Т
5.2	Корпоративные информационные системы (КИС). Общие свойства КИС. Типовая функциональная структура КИС. Примеры КИС	1.2	0,5	4,5	11,5		Т, Л
<b>ИТОГО</b>			<b>14</b>	<b>64</b>	<b>138</b>		

**\*Формы текущего контроля успеваемости (оценочные средства):**

**Уо** -устный опрос, собеседование

**КО** -коллоквиум, конференция

**Л** -лабораторная работа

**ДИ** -деловая игра

**СЗ** -ситуационные задания

**К** -контрольные работы

**Т** -тестирование

**РЗ** -решение задач

**РГ** -расчетно-графическая работа

**ЭС** -эссе

**Р** -реферат

**УИ** -учебное исследование

**П** -прочие

**Э** -экзамен

**З** -зачет

**КР** -курсовая работа

**О** -отчет

**Г** -государственный итоговый экзамен

**ВКР** -выпускная квалификационная работа

**По** -письменный опрос

**5.2. Лекционные занятия, их содержание**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1.	Информационная технология. Эволюция информационных технологий. Свойства информационных технологий. Критерии оценки информационных технологий	Цель и задачи курса. Объект, цель, методы и средства информационных технологий. Технология. Информационная технология. Свойства информационных технологий. Структура технических средств информационной технологии. Структура программного обеспечения. Состав системного программного обеспечения. Состав прикладного программного обеспечения. Организационное обеспечение.
2.	Состав информационной технологии. Классификация	Обеспечивающая и функциональная информационная технология. Деление

	информационных технологий	информационных технологий по типу обрабатываемых данных, по типу пользовательского интерфейса, по способу построения сети, по степени сложности задач управления, в зависимости от предметной области.
3.	Пользовательский интерфейс и его виды. Стандарты пользовательского интерфейса	Понятие пользовательского интерфейса. Виды пользовательского интерфейса. Стандарты пользовательского интерфейса. Взаимосвязь пользовательского интерфейса и информационной технологии.
4.	Пользовательский интерфейс и его виды. Стандарты пользовательского интерфейса	Элементы графического интерфейса.
5.	Технологии подготовки текстовых документов	Программные системы подготовки текстов. Элементы документа. Этапы работы с текстовым документом. Способы создания документов. Ввод текста.
6.	Технологии подготовки текстовых документов	Приемы автоматизации ввода текста. Редактирование документа.
7.	Технологии подготовки текстовых документов	Форматирование текста документа. Использование полей для автоматизации работы с документом. Организация вычислений в документе. Создание форм. Автоматизация тиражирования документов.
8.	Технологии подготовки текстовых документов	Большой документ. Средства коллективной работы с документом.
9.	Технологии решения задач в среде табличных процессоров	Программные системы работы с таблицами. Назначение электронных таблиц. Способы создания табличных документов. Элементы электронной таблицы. Свойства ячеек. Ввод данных в электронные таблицы. Редактирование таблиц. Форматирование таблиц.
10.	Технологии решения задач в среде табличных процессоров	Организация вычислений в таблице. Категории функций. Математические, статистические, текстовые, логические функции.
11.	Технологии решения задач в среде табличных процессоров	Графическое представление информации в табличных процессорах. Печать таблиц.
12.	Организация хранения и доступа к данным	Определение базы данных и системы управления базами данных. Классификация баз данных. Системы управления базами данных. Проектирование баз данных. Модели данных.
13.	Работа с данными простейшей табличной организации	Списки. Операции над списками. Сортировка. Фильтрация. Подведение итогов. Структурирование списков. Сводные таблицы.
14.	Работа с данными простейшей табличной организации	Виды и способы возникновения ошибок. Организация предотвращения ошибочных ситуаций при вводе данных.
15.	Применение VBA для автоматизации обработки табличных данных	Объектно-ориентированный подход в программировании. Элементы объектно-ориентированного программирования. Язык VBA. Элементы интерфейса VB Editor. Типы данных.

		Объявление переменных и массивов. Функции преобразования данных. Процедуры. Объектная модель Excel.
16.	Применение VBA для автоматизации обработки табличных данных	Объект Форма пользователя. Оператор задания блока. Реализация проверки условия. Программирование циклов. Объектные переменные. Объявление объектных переменных. Раннее и позднее связывание. Закрепление объекта за переменной. Организация обработки событий. Отладка программ в VBA.
17.	Работа с данными реляционной организации	Реляционная модель организации данных. Операции реляционной алгебры. Языки баз данных. Структура SQL-инструкций. Базовые инструкции DDL и DML. Ввод и редактирование данных в реляционных СУБД.
18.	Работа с данными реляционной организации	Запросы в реляционных СУБД. Классификация запросов. Запросы на выборку данных. Вывод данных в реляционных СУБД. Использование СУБД Access для работы с базами данных.
19.	Компоненты и функции телекоммуникационных систем. Локальные и глобальные сети	Общее понятие о компьютерных сетях и их назначение. Передача данных по каналам связи. Классификация компьютерных сетей. Локальные и глобальные сети. Архитектура компьютерных сетей. Глобальная компьютерная сеть Internet.
20.	Разработка ресурсов Internet	Определение Web-дизайна. Инструментарий. Структура сайта. Элементы Web-страницы. Компоновка страницы. Этапы разработки сайта. Языки гипертекстовой разметки. HTML. Тэги, атрибуты тэга. Структура HTML-документа. Тэги структуры. Тэги форматирования. Списки. Работа с графикой. Гиперссылки. Таблицы.
21.	Разработка ресурсов Internet	Принципы стилевого форматирования Web-документов. Синтаксис CSS. Встраивания определения стиля в документ. Селектор класса. Селектор идентификатора. Форматирование основных элементов документа. Языки управления сценариями просмотра гипертекстовых страниц на стороне клиента. JavaScript. Объектная модель JavaScript. Размещение кода на HTML-странице. HTTP.
22.	Компоненты ИС. Типы ИС. Задачи ИС. Классификация ИС по различным признакам	Понятие ИС, их структура и состав. Обеспечивающие и функциональные подсистемы ИС. Техническое, математическое, программное, информационное, организационно-методическое и правовое обеспечение современных ИС. Классификация ИС.
23.	Корпоративные информационные системы (КИС). Общие свойства КИС. Типовая функциональная структура КИС. Примеры КИС	Автоматизация деятельности корпорации. Сфера применения КИС. Основные характеристики КИС. Требования КИС к предприятию. КИС как инструмент поддержки управленческих решений. Стандарты управления предприятием. Общая структура КИС. Типовой набор основных



		функциональных подсистем. Обзор российского рынка систем автоматизации деятельности предприятия. Система MS Dynamics. Система "1С-Предприятие". Система "Галактика".
--	--	--

### 5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
Раздел 1. Тема 2.	Технология работы с командным интерфейсом. Выполнение общего задания. Проводится в форме практической работы.
Раздел 2. Тема 2.	Технология создания большого документа. Использование инструментов работы с большим документом при создании реферата. Проводится в форме практической работы.
Раздел 2. Тема 2.	Технология создания большого документа. Оформление реферат как главного документа. Проводится в форме практической работы.
Раздел 2. Тема 2.	Технология слияние документов. Создание серийных документов инструментами слияния документов. Проводится в форме практической работы.
Раздел 2. Тема 3.	Технологии решения задач в среде табличных процессоров. Выполнение задания по созданию многотабличной книги с заданными реквизитами. Проводится в форме практической работы.
Раздел 2. Тема 4.	Создание презентации реферативной работы. Создание презентации реферативной работы. Проводится в форме практической работы.
Раздел 3. Тема 2.	Автоматизация обработки данных списковой структуры. Выполнение общего задания по приведению данных к списковой структуре. Проводится в форме практической работы.
Раздел 3. Тема 2.	Автоматизация обработки данных списковой структуры. Выполнение индивидуального задания по обработке данных списковой структуры. Проводится в форме практической работы.
Раздел 3. Тема 3.	Создание приложений посредством VBA. Выполнение задания: разработка приложения формирования записей в таблице базы данных. Проводится в форме практической работы.
Раздел 3. Тема 4.	Работа с данными реляционной организации. Выполнение задания: создание многотабличной базы данных, разработка форм для заполнения таблиц. Проводится в форме практической работы.
Раздел 4. Тема 2.	Создание Web-сайта. Выполнение задания: определение целей и тематики сайта, разработка физической и логической структуры сайта (схемы), разработка шаблона страницы, создание контента. Проводится в форме практической работы.
Раздел 4. Тема 2.	Создание Web-сайта. Выполнение задания: оформление страницы с использованием CSS, размещение формы на странице сайта. Проводится в форме практической работы.
Раздел 5. Тема 2.	Знакомство с системой 1С Предприятие на примере решения задач управления персоналом. Выполнение задания: создание организации, формирование структуры подразделений, списка должностей, создание графиков работы, создание списка физических лиц, заполнение реквизитов. Проводится в форме практической работы.

### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

### 6.1. Текущий контроль

№ п/ п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируем ых компетенци й по ФГОС ВО	ЗУНы (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризую щих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательн ой программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенци й на различных этапах их формирован ия, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
1	Информационная технология. Состав информационной технологии	ОПК-4	З.Знать направления использовани я информации, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информацион но- аналитическо й поддержки принятия управленческ их решений	Тест 1	Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 1 балл (10)
2	Классификация информационных технологий	ОПК-4	З.Знать направления использовани я информации, методы и программные средства ее сбора, обработки и	Тест 2	Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 1 балл (10)

			анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений		
3	Пользовательский интерфейс и его виды. Стандарты пользовательского интерфейса	ОПК-4	3.Знать направления использования информации, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	Тест 3	Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 1 балл (10)
4	Технологии подготовки текстовых документов	ОПК-4	У.Уметь использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	Лабораторная работа 1	Полностью выполненная лабораторная 15 баллов
5	Технологии решения задач в среде табличных процессоров	ОПК-4	У.Уметь использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информацион	Лабораторная работа 2	Полностью выполненная лабораторная 15 баллов

			но-аналитическо й поддержки принятия управленческ их решений		
6	Инструментарий и технология подготовки компьютерных презентаций	ОПК-4	Н. Владеть навыками использовани я информации, методов и программных средств ее сбора, обработки и анализа для информацион но- аналитическо й поддержки принятия управленческ их решений	Лабораторная работа 3	Полностью выполненна я лабораторна я 10 баллов
7	Организация хранения и доступа к данным	ОПК-4	З. Знать направления использовани я информации, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информацион но- аналитическо й поддержки принятия управленческ их решений	Тест 4	Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 1 балл (10)
8	Работа с данными простейшей табличной организации	ОПК-4	У. Уметь использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информацион	Лабораторная работа 4	Полностью выполненна я лабораторна я 20 баллов Итого 100 баллов за 1- й семестр

			но-аналитическо й поддержки принятия управленческ их решений		
9	Применение VBA для автоматизации обработки табличных данных	ОПК-4	У.Уметь использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информацион но-аналитическо й поддержки принятия управленческ их решений	Лабораторная работа 5	Полностью выполненна я лабораторна я 10 баллов
10	Работа с данными реляционной организации	ОПК-4	Н.Владеть навыками использовани я информации, методов и программных средств ее сбора, обработки и анализа для информацион но-аналитическо й поддержки принятия управленческ их решений	Лабораторная работа 6	Полностью выполненна я лабораторна я 20 баллов
11	Компоненты и функции телекоммуникацион ных систем. Локальные и глобальные сети	ОПК-4	З.Знать направления использовани я информации, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информацион	Тест 5	Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 1 балл (10)

			но-аналитическо й поддержки принятия управленческ их решений		
12	Разработка ресурсов Internet	ОПК-4	У.Уметь использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информацион но-аналитическо й поддержки принятия управленческ их решений	Лабораторная работа 7	Полностью выполненна я лабораторна я 20 баллов
13	Компоненты ИС. Типы ИС. Задачи ИС. Классификация ИС по различным признакам	ОПК-4	3.Знать направления использовани я информации, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информацион но-аналитическо й поддержки принятия управленческ их решений	Тест 6	Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 1 балл (10)
14	Корпоративные информационные системы (КИС). Общие свойства КИС. Типовая функциональная структура КИС. Примеры КИС	ОПК-4	3.Знать направления использовани я информации, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информацион	Тест 7, Лабораторная работа 8	Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 1 балл (10) Полностью выполненна я лабораторна я 20 баллов

			но-аналитическо й поддержки принятия управленческ их решений У.Уметь использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информацион но-аналитическо й поддержки принятия управленческ их решений		
15	Итого по текущей аттестации	ОПК-4			100 баллов за 2-й семестр
16	Промежуточная аттестация	ОПК-4			100 баллов

## 6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

**Рабочим учебным планом предусмотрен Зачет в семестре 11.**

**ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:**

1-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: Вариант теста включает 10 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 4 балла. Итого – до 40 баллов.

ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

Знание: Знать направления использования информации, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

1. Автоматизация работы с документом с использованием полей.
2. Виды программного обеспечения подготовки текстовых документов.
3. Визуализация данных в электронной таблице.
4. Инструментарий информационной технологии. Программно-аппаратная платформа.
5. Классификация информационных технологий.
6. Модель ячейки электронной таблицы.
7. Определение большого и главного документа. Инструментарий работы с большим документом.

8. Определение программного обеспечения информационной технологии. Структура, состав и назначение программного обеспечения.
9. Организация вычислений в электронной таблице
10. Основные элементы документа: назначения, особенности.
11. Понятие пользовательского интерфейса. Виды пользовательского интерфейса. Стандарты пользовательского интерфейса.
12. Последовательность создания документа слияния. Работа с основным документом. Работа с источником данных.
13. Причины нарушения безопасности. Способы и средства защиты информации.
14. Программное обеспечение работы с таблицами.
15. Работа с таблицами в текстовом документе.
16. Структура информационной технологии.
17. Структура, состав и назначение технических средств информационной технологии.
18. Технологии электронного документооборота.
19. Технология презентаций. Основные инструменты PowerPoint.
20. Технология работы с главным документом.
21. Технология работы с электронной таблицей.
22. Технология. Технология материального производства. Информационная технология.
23. Типы данных в электронных таблицах. Особенности ввода различных типов данных.
24. Цели и задачи защиты информации. Классификация информационных угроз.
25. Элементы графического интерфейса.

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Соответствие заданной структуре – до 15 баллов, правильность выполнения остальных пунктов задания – до 15 баллов.

ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

Умение: Уметь использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

Задача № 1. В личном каталоге с помощью команды mkdir создать структуру, приведенную на рисунке варианта задания. Последовательность команд записать в файл. Сделать файл исполняемым. На основе созданной файловой структуры продемонстрировать работу команды слияния файлов.

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Полнота охвата темы – до 10 баллов, выполнение пунктов обработки текста – до 20 баллов.

ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

Навык: Владеть навыками использования информации, методов и программных средств ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

Задание № 1. Создать и отформатировать текстовый документ по теме и с параметрами, соответствующими варианту задания



## ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Читинский институт (филиал)  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования  
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ЧИ ФГБОУ ВО «БГУ»)

Направление - 38.03.05 Бизнес-  
информатика  
Профиль - Цифровая экономика  
Кафедра информационных  
технологий и высшей математики  
Дисциплина - Информационные  
системы и технологии

### БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
- 2.. В личном каталоге с помощью команды `mkdir` создать структуру, приведенную на рисунке варианта задания. Последовательность команд записать в файл. Сделать файл исполняемым. На основе созданной файловой структуры продемонстрировать работу команды слияния файлов. (30 баллов).
3. Создать и отформатировать текстовый документ по теме и с параметрами, соответствующими варианту задания. (30 баллов).

Составитель \_\_\_\_\_ Е.А. Михайлова  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Л.И. Трухина

### Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 12.

1-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: Вариант теста включает 20 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 2 балла. Итого – до 40 баллов.

ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

Знание: Знать направления использования информации, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

1. Запросы в реляционных СУБД. Определение, классификация.
2. Интегрированные системы автоматизации управления предприятием.
3. Информационное обеспечение информационной системы.
4. Классификация систем автоматизации управления предприятием.
5. Локальные системы автоматизации управления предприятием.
6. Объекты модель MS Excel. Примеры объектов.
7. Операторы ветвления, циклов в VB.
8. Основные понятия объектно-ориентированного программирования. Интерфейс VBEditor, типы данных в VB, объявление переменных в VB.
9. Понятие информационной системы.
10. Программное обеспечение информационной системы.
11. Проектирование баз данных (БД).
12. Реляционная модель данных. Термины и определения. Операции над таблицами-отношениями.

13. Событийное программирование.
14. Состав информационной системы.
15. Техническое обеспечение информационной системы.
16. Технология работы с БД: ввод, обработка, вывод данных.
17. Управление данными. Определение БД и СУБД. Классификация БД.
18. Уровни организации данных. Модели данных.
19. Функции и процедуры. Назначение. Отличия. Создание функций пользователя в Excel.
20. Языки баз данных. SQL. Структура SQL-инструкций. Базовые инструкции DDL и DML. Предложения в SQL-инструкциях.
21. HTTP: определение, назначение. Структура HTTP-сообщения. Основные методы протокола HTTP, их назначение.
22. Базовые технологии Internet.
23. Классы и идентификаторы в CSS.
24. Назначение CSS, технология их использования.
25. Организация ссылок в HTML-документах.
26. Программирование на стороне клиента. Понятие Java-скрипта.
27. Селекторы в CSS.
28. Способы использования определений стилей в документах HTML.
29. Формы в HTML-документах. Синтаксис директивы задания формы. Типы элементов форм.
30. Элементы Web-страницы. Определение тега и атрибута. Синтаксис тега. Теги структуры страницы. Теги разметки абзацев, заголовков, списков, теги форматирования текста.

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Правильная организация исходных данных – до 10 баллов, дизайн интерфейса – до 5 баллов, полнота функционала – до 15 баллов; разработка структуры исходных данных – до 5 баллов, качество контроля ввода в заданные поля – до 10 баллов, использование различных видов сообщений, возникающих при проверке, – до 5 баллов, обоснование выбранных способов контроля – до 10 баллов..

ОПК-4. Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

Умение: Уметь использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

Задача № 1. Организовать контроль вводимых данных

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Создание структуры многотабличной базы данных – до 10 баллов, заполнение базы – до 5 баллов, обработка данных – до 15 баллов; правильная организация исходных данных – до 10 баллов, дизайн интерфейса – до 5 баллов, полнота функционала – до 15 баллов; разработка структуры исходных данных – до 5 баллов, качество контроля ввода в заданные поля – до 10 баллов, использование различных видов сообщений, возникающих при проверке, – до 5 баллов, обоснование выбранных способов контроля – до 10 баллов..

ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

Навык: Владеть навыками использования информации, методов и программных

средств ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

Задание № 1. Создать таблицу заданной структуры. Ввести в таблицу не менее 15 записей. Выполнить элементы задания по обработке данных для последующего анализа. Каждый элемент задания выполнять на отдельном рабочем листе, копируя в него таблицу с исходными данными.

### ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Читинский институт (филиал)  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования  
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ЧИ ФГБОУ ВО «БГУ»)

Направление - 38.03.05 Бизнес-  
информатика  
Профиль - Цифровая экономика  
Кафедра информационных  
технологий и высшей математики  
Дисциплина - Информационные  
системы и технологии

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
2. Организовать контроль вводимых данных (30 баллов).
3. Создать таблицу заданной структуры. Ввести в таблицу не менее 15 записей. Выполнить элементы задания по обработке данных для последующего анализа. Каждый элемент задания выполнять на отдельном рабочем листе, копируя в него таблицу с исходными данными. (30 баллов).

Составитель \_\_\_\_\_ Е.А. Михайлова  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Л.И. Трухина

#### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **а) основная литература:**

1. Гринберг А.С., Информационные технологии управления. - М.. Юнити-Дана, 2015.
2. Поляков В.П., Информатика для экономистов. - М.. Юрайт, 2015.
3. Поляков В.П., Информатика для экономистов. Практикум. - М.. Юрайт, 2015.
4. Уткин В.Б. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс] : учебник для вузов / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. — Электрон. текстовые днные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 336 с. — 5-238-00577-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71196.html>
5. Гринберг А.С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А.С. Гринберг, Н.Н. Горбачев, А.С. Бондаренко. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 478 с. — 5-238-00725-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71234.html>
6. Информационные системы и технологии управления [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / И.А. Коноплева [и др.]. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 591 с. — 978-5-238-01766-2. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/71197>.

**б) дополнительная литература:**

1. Федотова, Е.Л. Информационные технологии и системы. - М. : Инфра-М, 2009. 2014. УМО Кн.ф. – 2 экз.
2. Информационные системы и технологии / Под ред. Г.А.Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2013. РМО. Кн. ф. – 1 экз.
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Текст] : Учеб. / В.В.Трофимов. - 2-е изд. перераб. и доп. - М. : Высш. образование, 2007. РМО кн. ф. – 20 экз.
4. Головицына М.В. Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс] / М.В. Головицына. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 589 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52152.html>

**в) интернет-ресурсы:**

1. [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
2. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Сайт ЧИ ФГБОУ ВО «БГУ», адрес доступа: <http://bgu-chita.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный;

Цифровой образовательный ресурс IPR SMART – объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу, предназначенный для разных направлений подготовки и специальностей. Контент отвечает требованиям стандартов высшего, среднего профессионального и дополнительного образования. Ресурсом обеспечивается круглосуточный полнотекстовый доступ к учебникам, журналам, статьям и другой литературе для всех зарегистрированных пользователей. Адрес доступа: <http://www.iprbookshop.ru>;

eLIBRARY.RU – крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и анализа научной информации. eLIBRARY.RU является разработчиком российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Пользование НЭБ eLibrary общедоступно и бесплатно для всех пользователей. Адрес доступа: <https://www.elibrary.ru>;

Электронный каталог библиотеки дает возможность поиска литературы, имеющейся в фонде библиотеки, обеспечивает полнотекстовый доступ к учебным пособиям, монографиям, статьям преподавателей и обучающихся, учебно-методическим комплексам и выпускным квалификационным работам. Адрес доступа: <http://lib.bgu-chita.ru>;

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROFобразование». Адрес доступа: <https://profspo.ru>;

Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Адрес доступа: <https://rosstat.gov.ru/>;

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны

иметь первоначальные знания в области школьного курса информатики.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения занятий);
- выполнение курсовых работ в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ в часы, предусмотренные учебным планом) и др.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- написание рефератов, докладов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):**

В учебном процессе используются аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

учебные аудитории, оснащенные специализированной мебелью, магнитно-маркерной доской, трибуной для выступлений, техническими средствами обучения;

учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенные специализированной мебелью, магнитно-маркерной доской, техническими средствами обучения – ноутбук, проектор;

помещения для самостоятельной работы, оснащенные специализированной мебелью, доской, техническими средствами обучения – мультимедийное оборудование: проектор, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и

обеспечением доступа в ЭИОС.

**2025 год набора**