

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ФИТ  
Авдеев

А.С.

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.О.12 «Информационные технологии в менеджменте»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **38.03.02  
Менеджмент**

Направленность (профиль, специализация): **Управление малым бизнесом**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	А.И. Потупчик
Согласовал	Зав. кафедрой «ПМ»	Е.Г. Боровцов
	руководитель направленности (профиля) программы	И.Н. Сычева

г. Барнаул

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ОПК-2.1	Способен осуществлять сбор данных для решения управленческих задач
		ОПК-2.2	Осуществляет обработку и анализ данных с использованием современного инструментария
		ОПК-2.3	Способен применять современные интеллектуальные информационно-аналитические системы для решения управленческих задач
ОПК-5	Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	ОПК-5.1	Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач
		ОПК-5.2	Способен осуществлять управление и анализ крупных массивов данных
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1	Демонстрирует знание принципов современных информационных технологий
		ОПК-6.2	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Методы принятия управленческих решений, Преддипломная практика

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 5 / 180

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	32	32	0	116	76

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

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 1**

**Лекционные занятия (32ч.)**

**1. Основные понятия и методы информационных технологий, применяемых в менеджменте(4ч.)[3,4,5] Решение управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем.**

Классификация информации. Свойства информации. Измерение количества информации.

Способы и методы сбора, передачи, накопления, обработки и анализа данных.

Современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ

**2. Операционные системы и компьютерные сети. Основные требования информационной безопасности.(4ч.)[3,4] Операционная система Windows. Операции с файлами в Windows. Файловый менеджер Far Manager.**

Методы пользования информационными справочными и поисковыми системами, имеющимися в сети Интернет. Портал Госуслуг РФ. Методы поиска и обмена информацией в глобальных компьютерных сетях.

Основные требования информационной безопасности. Технические и программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами. Программные средства защиты от компьютерных вирусов. Правовая ответственность за нарушение правил и норм пользования Интернетом.

**3. Логические и арифметические основы ЭВМ(4ч.)[3,4] Способы кодирования и представления информации в компьютере.**

Основные понятия алгебры логики. Базовые операции. Системы счисления. Арифметические действия в позиционных системах счисления.

**4. Устройства обработки и хранения информации(4ч.)[3,4] Назначение и основные характеристики устройств компьютера.**

Технические устройства вычислительных систем. Архитектурные

особенности. Типы и характеристики интерфейсов. Логическое устройство ЭВМ. Принципы функционирования вычислительных машин. Внутренняя и внешняя память.

5. **Технология обработки текстовой информации(4ч.)[3,4,5]** Офисное программное обеспечение. Типовая структура интерфейса офисной программы.

Назначение и интерфейс текстового процессора. Общие принципы работы с текстовыми процессорами.

Редактирование текстового документа: ввод текста, выделение непоследовательных элементов текста, вырезание, копирование и вставка текста, поиск и замена, проверка орфографии.

Форматирование текстового документа: форматирование символов, форматирование абзацев, оформление текстовых документов буквицей, создание списков в текстовых документах, форматирование страниц текстового документа.

Вставка и обработка различных объектов в текстовый документ: автофигур, текстовых эффектов, иллюстраций, специальных символов, сносок.

Создание и форматирование таблиц в текстовом документе.

6. **Работа с компьютерными презентациями(2ч.)[3,4]** Общие принципы создания компьютерных презентаций. Структура презентации. Назначение и интерфейс пакета подготовки компьютерных презентаций.

Подготовка к созданию компьютерной презентации. Разработка компьютерной презентации и ее демонстрация. Применение эффектов анимации в компьютерной презентации. Разработка интерактивной презентации.

7. **Электронные таблицы {лекция с разбором конкретных ситуаций} (6ч.)[3,4]** Назначение и интерфейс электронной таблицы. Общие принципы работы с электронными таблицами.

Ввод данных в ячейки. Форматирование ячеек. Ввод и редактирование формул. Адресация ячеек.

Построение диаграмм различных типов в электронной таблице.

Использование функций различных типов в расчетах: математических, статистических, логических. Использование электронной таблицы для математических и экономических расчетов (по заданным формулам).

Сортировка и фильтрация данных в электронной таблице. Использование электронной таблицы в качестве базы данных.

Анализ данных и финансовый анализ в электронной таблице.

8. **Анализ данных с помощью Сводных таблиц(4ч.)[3,4]** Создание сводных таблиц. Преобразование сводных таблиц. Фильтрация данных. Срезы. Настройка полей сводной таблицы. Добавление вычисляемых полей в сводную таблицу.

Форматирование сводной таблицы. Обновление сводных таблиц и сводных диаграмм.

Группировка полей в сводных таблицах. Сводные диаграммы

## Лабораторные работы (32ч.)

1. **Операционная система Windows. Файловый менеджер Far Manager(4ч.)**[1] Ознакомление с правилами работы в компьютерных классах. Операции с файловой системой Windows (создание, копирование, вырезание/перенос, удаление, поиск).

Знакомство с интерфейсом и функциональными возможностями Far Manager. Операции с файлами/папками (создание, копирование, вырезание/перенос, удаление, поиск). Работа с архиватором 7Zip.

2. **Поиск информации в сети Интернет. Основные требования информационной безопасности. {творческое задание} (4ч.)**[1,6] Использование при решении профессиональных и управленческих задач современных информационных технологий и программных средств. Сбор данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем

Ознакомление с интерфейсом и функциональными возможностями Интернет-браузера. Навигация по сайтам. Сохранение и копирование информации. Поиск информации в Интернете.

Регистрация на портале Госуслуг РФ и знакомство с его возможностями. Основные требования информационной безопасности. Программные средства защиты от компьютерных вирусов.

3. **Алгебра логики(2ч.)**[1] Основные логические операции. Таблицы истинности. Формы отображения основных логических операций. Упрощение логического выражения.

4. **Позиционные системы счисления(4ч.)**[1] Представления чисел в различных позиционных системах счисления: десятичная, двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная. Переводы чисел из одной системы счисления в другую.

Арифметические операции над числами.

5. **Работа с текстовыми документами(4ч.)**[1,2] Редактирование и форматирование текстового документа. Работа с различными объектами в текстовом документе. Создание и форматирование таблиц в текстовом документе

6. **Разработка компьютерной презентации(2ч.)**[1,2] Подготовка к созданию компьютерной презентации. Разработка компьютерной презентации и ее демонстрация. Применение эффектов анимации в компьютерной презентации. Разработка интерактивной презентации.

7. **Вычисления в электронной таблице(4ч.)**[1,2] Обработка и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем.

Создание и редактирование формул. Копирование формул. Относительные и абсолютные ссылки. Ссылки на ячейки других листов. Использование

именованных ячеек в формулах.

Встроенные функции. Мастер Функций. Функции МАТЕМАТИЧЕСКИЕ и СТАТИСТИЧЕСКИЕ.

Логическая функция ЕСЛИ.. Функции даты. Ошибки в формулах: причины возникновения и действия по исправлению

8. Оформление электронных таблиц. Построение диаграмм(4ч.)[1,2]  
Оформление ячеек. Автоформаты таблиц. Условное форматирование. Работа с примечаниями. Копирование форматов. Очистка форматирования.

Работа с диаграммами. Построение диаграмм. Настройка диаграммы. Редактирование и удаление диаграммы.

9. Обработка электронных таблиц(4ч.)[1,2] Использование при решении профессиональных задач современных информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.

Быстрый анализ таблиц. Сортировка данных. Фильтрация (выбор) данных. Поиск и замена. Закрепление областей для постоянного отображения строк/столбцов на экране. Подготовка к печати.

#### Самостоятельная работа (116ч.)

1. Подготовка к лекциям(30ч.)[3,4,5]

2. Подготовка к лабораторным работам(25ч.)[1,2]

3. Расчетное задание(25ч.)[1] Тема: Вычисления в электронной таблице.

Цели, порядок выполнения и защиты, постановка задачи, типовой пример и варианты заданий приведены в методических указаниях.

4. Подготовка к сдаче экзамена(36ч.)[3,4,5]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Потупчик, А. И. Информационные технологии в менеджменте. Лабораторный практикум: Учебное пособие / А. И. Потупчик; АлтГТУ им. И. И. Ползунова. –Барнаул, Изд-во АлтГТУ, 2020. –107с. – Режим доступа: <http://elib.altstu.ru/eum/108074>

2. Потупчик, А. И. Основы работы в OpenOffice: Учебное пособие / А. И. Потупчик; АлтГТУ им. И. И. Ползунова. – Барнаул, Изд-во АлтГТУ, 2013. – 76 с. – Режим доступа: <http://elib.altstu.ru/eum/1938>

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

## 6.1. Основная литература

3. Информационные технологии в менеджменте: базовый блок : [16+] / сост. А.В. Мухачева, О.И. Лузгарева, Т.А. Кузнецова ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 226 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600380> (дата обращения: 16.12.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2432-3. – Текст : электронный.

## 6.2. Дополнительная литература

4. Гущин, А.Н. Информационные технологии в управлении : учебное пособие / А.Н. Гущин. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. – 112 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482517> (дата обращения: 16.12.2020). – ISBN 978-5-4475-1426-6. – DOI 10.23681/482517. – Текст : электронный.

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

5. [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru)

6. [www.gosuslugi.ru](http://www.gosuslugi.ru)

## 8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) – свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».