

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

СОГЛАСОВАНО

Декан ФИТ

А.С. Авдеев

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): **Производственный менеджмент**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	С.А. Белов
Согласовал	Зав. кафедрой «ПМ»	Е.Г. Боровцов
	руководитель направленности (профиля) программы	В.А. Любичкая

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.	Математика для экономических расчетов
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, 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
	Лекции	Лабораторные	Практические	Самостоятельная	

		работы	занятия	работа	преподавателем (час)
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. Принципы работы современных информационных технологий и их использование для решения задач профессиональной деятельности.

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. Использование современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности на основе знания принципов их работы. 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] Ознакомление с интерфейсом и функциональными возможностями Интернет-браузера. Навигация по сайтам. Сбор, обработка и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем. 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] 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] 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(35ч.)[1,2]

3. Расчетное задание(15ч.)[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 электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

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/download/pm/Potupchik_mu_itm.pdf

2. Белов, С.А. Методические указания по выполнению лабораторных работ в Microsoft Office: Учебно-методическое пособие / С.А. Белов. – АлтГТУ, Барнаул. – 2021. – 43с. – url: http://elib.altstu.ru/eum/download/pm/Belov_MSOffice_mu_lr.pdf.

6. Перечень учебной литературы

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. Национальный открытый институт ИНТУИТ. Режим доступа: www.intuit.ru

6. Портал государственных услуг РФ. Режим доступа: 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.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

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	Microsoft Office
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky
3	Mozilla Firefox

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	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. (http://нэб.рф/)

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
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».