

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

 И.Ю.Черникова

« 11 » октября 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Информационные технологии в менеджменте
(наименование)

Форма обучения: очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: бакалавриат
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 108 (3)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент
(код и наименование направления)

Направленность: Менеджмент (общий профиль , СУОС)
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цели: формирование у студентов совокупности знаний и навыков, необходимых для формирования электронной компетенции, обеспечивающей приобретение практических навыков работы с современными информационными технологиями.

Задачи:

-Изучение возможностей офисных программ для проведения анализа, прогнозирования, построения моделей для принятия управленческих решений.

-Формирование навыков совместной (групповой работы) в электронной среде для решения управленческих задач и проектов.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Офисные программы для решения управленческих задач.

Программные продукты и сервисы для обработки управленческой информации.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-5	ИД- 1ОПК-5	Знает возможности программ текстовых и графических редакторов для создания, форматирования, оформления документов, проведения анализа, прогнозирования, построения моделей для принятия управленческих решений.	Знает цифровые технологии, современные программные продукты, в т.ч. облачные решения и сервисы, применяемые в менеджменте и маркетинге, а также инструменты аналитики больших данных	Индивидуальное задание
ОПК-5	ИД- 2ОПК-5	Умеет производить вычисления над данными, используя соответствующие функции, а также строить модели для разработки разных сценариев принятия управленческих решений	Умеет использовать цифровые технологии, современные программные продукты, в т.ч. облачные решения и сервисы в процессе решения задач менеджмента и маркетинга. Умеет использовать инструменты аналитики больших данных для анализа данных и составления аналитической отчетности	Индивидуальное задание

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-5	ИД- 3ОПК-5	Владеет цифровыми технологиями, современными программными продуктами, облачными решениями и сервисами при реализации задач менеджмента и маркетинга. Владеет инструментами аналитики больших данных для анализа данных и составления аналитической отчетности	Владеет цифровыми технологиями, современными программными продуктами, облачными решениями и сервисами при реализации задач менеджмента и маркетинга. Владеет инструментами аналитики больших данных для анализа данных и составления аналитической отчетности	Индивидуальное задание
ОПК-6	ИД-1ОПК-6	Знает терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий	Знает терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий	Индивидуальное задание
ОПК-6	ИД-2ОПК-6	Умеет оформлять электронные документы в графических редакторах с учетом необходимых требований для решения задач в области маркетинга и управления персоналом	Умеет выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Индивидуальное задание
ОПК-6	ИД-3ОПК-6	Владеет навыками чтения научных текстов в области маркетинга и управления персоналом	Владеет навыками чтения научных текстов по профилю профессиональной деятельности (выделять смысловые конструкции для понимания всего текста, объяснять принципы работы описываемых информационных технологий)	Индивидуальное задание

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	44	44
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	14	14
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	28	28
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	64	64
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет	9	9
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
2-й семестр				
Модуль 1 Информационные технологии в среде Microsoft Office	5	0	10	26
Тема 1. Основные настройки создания стиля документа, его оформления, включения графических объектов, использования шаблонов, экспорт текстовых файлов в другие форматы.				
Тема 2. Создание интегрированных документов, включающих графические элементы и данные, полученные в результате обработки.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Модуль 2. Использование Excel для решения задач менеджмента	6	0	12	26
Тема 3. Функции Excel для решения управленческих задач. Основы работы и вычисления в Excel. Диаграммы и функции. Работа со списками, функция БДСУММ. Тема 4. Составление консолидированных отчетов. Анализ с использованием сводных таблиц. Использование для анализа логических функций. Прогнозирование. Трендовый анализ. Поиск информации. Средства условного анализа (что если ...).				
Модуль 3. Web-сервисы как современные информационные технологии для визуализации информации в менеджменте	3	0	6	12
Тема 5. Web-сервисы для визуализации информации: ментальные карты, инфографика.				
ИТОГО по 2-му семестру	14	0	28	64
ИТОГО по дисциплине	14	0	28	64

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Создание текстового документа: настройка стилей документа, его заголовков и названий. Создание оглавления. Работы с шаблонами.
2	Создание веб-документа. Создание ссылок и гиперссылок. Работа с графическими объектами программы. Экспорт файлов в другие форматы.
3	Оформление электронного документа в графическом редакторе Word с учетом необходимых требований для решения задач в области маркетинга и управления персоналом
4	Создание и использование электронной таблицы для работы с массивами, построения диаграмм, вычисления итогов в списке.
5	Создание консолидированных отчетов и сводные таблицы.
6	Использование Excel для анализа логических функций.
7	Работа с функциями Excel для прогнозирования, поиска информации, выборки из базы данных.
8	Работа с функциями Excel для моделирования и принятия управленческих решений.
9	Построение ментальных карт.
10	Работа с web-сервисами создания инфографики.

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Лекции имеют проблемно-ориентированное содержание, преподаватель объясняет возможности современных информационных технологий при решении управленческих задач, показывает на примерах из управленческой области технологию использования различных программ и функций.

Практические занятия проводятся с активным использованием учебно-образовательного портала ПНИПУ <https://do.pstu.ru>, на котором опубликованы лекции по курсу, в том числе видео-лекции, презентации, тренинги и задания. Студенты самостоятельно выполняют задания, при необходимости обращаются либо к материалам соответствующего модуля портала, либо к преподавателю. На портале периодически размещаются тесты по пройденному материалу для закрепления полученных знаний. По окончании темы выполняются контрольные работы.

Учебно-образовательный портал позволяет рационально организовать процесс обучения, студенты могут в любое время получить доступ к учебным и контрольным ресурсам дисциплины, консультироваться с преподавателем в режиме онлайн. Преподаватель имеет возможность контролировать результаты работы в аудитории и результаты самостоятельной работы путем онлайн опросов, тестов и проверки выполненных заданий.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения темы и выполнения тренингов рекомендуется самостоятельно выполнить задания и ответить на вопросы по теме, размещенные в соответствующем модуле портала.
3. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, определяется преподавателем на лекциях, и практических занятиях. Им же даются рекомендации и необходимые ресурсы для решения поставленных на самостоятельное изучение вопросов (тренинги, видео ролики, примеры).

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Ивасенко А. Г., Гридасов А. Ю., Павленко В. А. Информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие для вузов. 4-е изд., стер. Москва : КНОРУС, 2020. 154 с. 10,0 усл. печ. л.	1
2	Корнеев И. К. Информационные технологии в работе с документами : учебник. Москва : Проспект, 2022. 297 с. 19,0 усл. печ. л.	4
3	Косякин С. И. Информационные технологии в менеджменте : учебное пособие для вузов. Пермь : ПНИПУ, 2017. 127 с. 8,0 усл. печ. л.	5
2. Дополнительная литература		

2.1. Учебные и научные издания		
1	Ахметова С. Г. Информационные технологии в управлении персоналом : учебное пособие. Пермь : ПНИПУ, 2017. 127 с. 8,0 усл. печ. л.	5
2	Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник для вузов. Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. 382 с. 23,94 усл. печ. л.	3
3	Кожевникова Г. П., Одинцов Б. Е. Информационные системы и технологии в маркетинге : учебное пособие для академического бакалавриата. Москва : Юрайт, 2019. 444 с. 34,45 усл. печ. л.	2
2.2. Периодические издания		
	Не используется	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Ахметова С. Г. Информационные технологии в менеджменте : учебно-методическое пособие / С. Г. Ахметова. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.	Ахметова С. Г. Информационные технологии в менеджменте : учебно-методическое пособие / С. Г. Ахметова. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.	локальная сеть; свободный доступ
Дополнительная литература	Ахметова С. Г. Использование программных продуктов в управлении проектами (программы ProjectLibre и Smartsheet) : учебно-методическое пособие / С. Г. Ахметова. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2019.	http://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib6885	локальная сеть; свободный доступ
Дополнительная литература	Ахметова С. Г. Работа с ресурсами портала гуманитарного факультета: рекомендации по созданию электронного курса : учебно-методическое пособие / С. Г. Ахметова. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2017.	http://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib6272	локальная сеть; свободный доступ

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Косякин С. И. Информационные технологии в менеджменте : учебное пособие для вузов / С. И. Косякин. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2017.	https://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib4014	локальная сеть; свободный доступ
Дополнительная литература	Научно-теоретический журнал «Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки»	http://vestnik.pstu.ru/soc-eco/about/inf/	сеть Интернет; свободный доступ
Основная литература	Трофимов В. В. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов. 3-е изд. Москва : Юрайт, 2023. 269 с (Электронное издание	https://elib.pstu.ru/Record/RUURAIT517142	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная литература	Трофимов В. В. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов. 3-е изд. Москва : Юрайт, 2023. 245 с (Электронное издание	https://elib.pstu.ru/Record/RUURAIT517144	сеть Интернет; авторизованный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	https://elib.pstu.ru/
Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRsmart	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	локальная сеть

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	Презентационный комплекс: экран, проектор, компьютер с выходом в Интернет	1
Практическое занятие	Компьютер с выходом в Интернет, учебный портал http://portal-hsb.pstu.ru	20

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический
университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Информационные технологии в менеджменте»

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки:	38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль) образовательной программы:	Маркетинг и инновации Управление человеческими ресурсами
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Выпускающая кафедра:	Менеджмент и маркетинг
Форма обучения:	Очная
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (2-го семестра учебного плана) и разбито на 3 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, выполнении практических заданий и дифференцированного зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Контролируемые результаты обучения по дисциплине

Контролируемые результаты освоения дисциплины (ЗУВы)	Вид контроля		
	Текущий	Рубежный	Промежуточная аттестация Дифф. зачет
Усвоенные знания			
Знает возможности программ текстовых и графических редакторов для создания, форматирования, оформления документов, проведения анализа, прогнозирования, построения моделей для принятия управленческих решений.	ТО	КР	КЗ
Знает терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий		КР	КЗ
Освоенные умения			
Умеет производить вычисления над данными, используя соответствующие функции, а также строить модели для разработки разных сценариев принятия управленческих решений		ИЗ	КЗ
Умеет оформлять электронные документы в графических редакторах с учетом необходимых требований для решения задач в области маркетинга и управления персоналом		Р	КЗ
Приобретенные владения			
Владеет навыками выбора методов и функций для решения конкретных управленческих задач, а также навыками совместной (групповой) работы в электронной среде для составления аналитической отчетности		ИЗ	КЗ

Владеет навыками чтения научных текстов в области маркетинга и управления персоналом		КР	КЗ
--	--	----	----

Условные обозначения: ТО - текущий опрос; КР - контрольная работа; ИЗ - индивидуальное задание; КЗ - комплексное задание, Р - реферат;

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета, проводимая с учетом результатов текущего и рубежного контроля.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланчного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный - во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;
- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль

Текущий контроль усвоения материала в форме устного опроса проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме индивидуального задания, контрольной работы и реферата. Задания размещаются в соответствующих модулях страницы дисциплины учебного портала ПНИПУ <https://do.pstu.ru>.

2.2.1. Индивидуальное задание.

Индивидуальное задание предусматривает закрепление студентом навыков использования функций для решения управленческих задач по различным модулям. Типовые темы индивидуальных заданий:

1. Анализ метаинформации фотографии
2. Поиск по изображению.
3. Построение идеального рабочего места.

Типовые шкалы и критерии оценки результатов защиты индивидуального практического задания приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.2.2. Контрольная работа

Контрольная работа проводится в электронном виде по каждому модулю. Типовые задания контрольной работы:

1. Создание аналитического отчета по продажам компании.
2. Создание консолидированного отчета по продажам филиалов компании.
3. Разработка прогноза продаж на основе фактических данных.

Типовые шкала и критерии оценки результатов выполнения контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.2.3. Реферат

Для подготовки реферата студенты подбирают научные статьи и тезисы по теме, утвержденной преподавателем, и оформляют литературный обзор по теме в виде реферата по требованиям, которые размещаются в соответствующих модулях страницы дисциплины учебного портала ПНИПУ <https://do.pstu.ru>.

Типовые темы рефератов:

1. Примеры управления репутацией компании в сети Интернет.
2. Атлас профессий будущего.
3. Инструменты продвижения компании в интернете.
4. Цифровой образ компании.

2.3. Выполнение комплексного индивидуального задания

Индивидуальное задание является комплексным, охватывает все темы курса и представляет собой отчет о проведенной студентом самостоятельной разработки с последующим докладом по его результатам. Тема индивидуального задания формулируется по выбранному модулю изучаемой дисциплины студентом самостоятельно и согласуется с преподавателем дисциплины.

Примерные темы комплексного индивидуального задания:

1. Составление аналитической отчетности с использованием функций Excel
2. Разработка модели в Excel для ответа на вопрос «Что произойдет, если...»
3. Формирование отчета о финансовых результатах

Типовые шкала и критерии оценки результатов защиты комплексного индивидуального задания приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.4. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

2.4.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Зачет с оценкой по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных заданий студента.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.4.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания - выполнения и защиты комплексного индивидуального задания. Примерные темы задания приведены в п. 2.3.

Все учебно-методические материалы для изучения дисциплины (в т.ч. индивидуальные задания) размещены на учебном портале ПНИПУ <https://do.pstu.ru> и доступны студентам кафедры

после регистрации.

2.4.2.1. Шкалы оценивания результатов обучения на дифференцированном зачете

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче дифференцированного зачета для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при дифференцированном зачете считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.