

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



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


_____ Н.В.Лобов

« 16 » февраля 20 21 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: _____ 216 (6)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: _____ 38.03.03 Управление персоналом
(код и наименование направления)

Направленность: _____ Управление персоналом (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- 1-ОПК-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 управлении персоналом, а также инструменты аналитики больших данных.	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- 2-ОПК-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 управления персоналом. Умеет использовать инструменты аналитики больших данных для анализа данных и составления аналитической отчетности	Индивидуальное задание
ОПК-5	ИД- 3-ОПК-5	Владеет навыками выбора методов и функций для решения конкретных управленческих задач, а также навыками совместной (групповой) работы в электронной среде для составления аналитической отчетности	Владеет цифровыми технологиями, современными программными продуктами, облачными решениями и сервисами при реализации задач менеджмента и управления персоналом. Владеет инструментами аналитики больших данных для анализа данных и составления аналитической отчетности.	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:	54	54	
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)	36	36	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	126	126	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	216	216	

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	7	0	18	63
Тема 1. Основные настройки создания стиля документа его оформления, включения графических объектов, использования шаблонов, экспорт текстовых файлов в другие форматы (PDF и XPS)				
Тема 2. Создание интегрированных документов, включающих графические элементы и данные, полученные в результате обработки.				
Тема 3. Функции Excel для решения управленческих задач. Составление консолидированных отчетов. Анализ с помощью сводных таблиц. Использование для анализа логических функций. Прогнозирование. Трендовый анализ. Поиск информации. Средства условного анализа (что если...)				

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 моделирования и принятия решений	7	0	18	63
Тема 4. Возможности Excel для поддержки решений. Построение различных сценариев финансового раздела бизнес-плана. Диаграмма Ганта для планирования. Анализ Парето для выявления проблем. Тема 5. Процесс моделирования. Типы моделей. Символические модели. Параметры модели принятия решения. Формализация модели в Excel. Построение диаграммы влияния. Анализ модели «Что если...». Анализ чувствительности				
ИТОГО по 2-му семестру	14	0	36	126
ИТОГО по дисциплине	14	0	36	126

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Создание текстового документа: настройка стилей документа, его заголовков и названий. Работа с графическими объектами программы. Создание оглавления. Работа с шаблонами
2	Создание веб-документа. Оглавление электронного документа. Экспорт файлов в другие форматы.
3	Создание и использование электронной таблицы для работы с массивами, построения диаграмм, вычисления итогов в списке.
4	Работа с функциями Excel для прогнозирования, поиска информации, выборки из базы данных.
5	Работа с функциями Excel для моделирования и принятия управленческих решений
6	Разработка финансового раздела бизнес-плана с использованием Excel.
7	Разработка моделей в Excel для получения различных сценариев
8	Разработка графика Ганта в Excel
9	Разработка диаграммы Парето в Excel

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 Гуманитарного факультета ПНИПУ (<http://portal-hsb.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	Ахметова С. Г. Информационные технологии в менеджменте : учебно-методическое пособие / С. Г. Ахметова. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.	6
2	Косякин С. И. Информационные технологии в менеджменте : учебное пособие для вузов / С. И. Косякин. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2017.	5
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		

1	Абросимова М. А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие для вузов / М. А. Абросимова. - Москва: КНОРУС, 2013.	2
2	Ахметова С. Г. Информационные технологии в управлении персоналом : учебное пособие / С. Г. Ахметова. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2017.	5
3	Ивасенко А. Г. Информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие для вузов / А. Г. Ивасенко, А. Ю. Гридасов, В. А. Павленко. - Москва: КНОРУС, 2020.	1
4	Черников Б. В. Информационные технологии управления : учебник для вузов / Б. В. Черников. - Москва: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2014.	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. 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

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	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

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 бюджетное 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:	38.03.03 Управление персоналом
Направленность (профиль) образовательной программы:	Управление персоналом организации
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Выпускающая кафедра:	Менеджмент и маркетинг
Форма обучения:	Очная/заочная
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

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 2 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, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, выполнении практических заданий. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты освоения дисциплины (ЗУВЫ)	Вид контроля		
	Текущий	Рубежный	Промежуточная аттестация Экзамен
Усвоенные знания			
З.1 Знает возможности программ текстовых и графических редакторов для создания, форматирования, оформления документов, проведения анализа, прогнозирования, построения моделей для принятия управленческих решений.	ТО	КР	ТО
Освоенные умения			
У.1 Умеет производить вычисления над данными, используя соответствующие функции, а также строить модели для разработки разных сценариев принятия управленческих решений		ИЗ, КЗ	ИЗ
Приобретенные владения			
В.1 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	ИЗ

Условные обозначения: ТО – текущий опрос; КР – контрольная работа; ИЗ – индивидуальное задание; КЗ – комплексное задание

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде экзамена, 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 бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ, индивидуальных и комплексных заданий.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения темы дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри тем 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 усвоения материала

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.

Типовые вопросы:

1. Как можно изменить стили набора текста и заголовков
2. Как можно разбить текст на колонки? Приведите примеры
3. Как построить лепестковую диаграмму

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 комплексного задания. Задания размещаются в соответствующих модулях страницы дисциплины учебного портала Гуманитарного факультета <http://portal-hsb.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. Использование методов выборки данных из отчетов по продажам.
2. Использование методов составления прогнозов по доходам компании.
3. Использование методов создания консолидированных отчетов менеджеров по продажам рекламных продуктов.

Типовые шкала 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. 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 комплексного 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
4. Разработка модели финансового раздела бизнес-плана для вывода разных сценариев плана.
5. Разработка модели для выбора направлений деятельности фирмы.
6. Разработка модели для выбора рекламной кампании.

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 успешная сдача всех контрольных работ, индивидуальных и комплексных заданий и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в виде экзамена по дисциплине устно по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний и индивидуальные задания для проверки приобретенных умений и владений. Оценка уровня приобретенных умений и владений может быть проведена по результатам текущего и рубежного контроля (выполнения практических заданий и контрольных работ).

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и задания, контролируемые уровень сформированности всех заявленных компетенций. Форма билета представлена в общей части ФОС образовательной программы.

2.4.1. Типовые вопросы и задания для экзамена по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Что такое «величины» в Excel? Приведите примеры.
2. Как назначить стиль таблицы? Приведите примеры.
3. Как автоматически подобрать ширину столбца и высоту строк? Приведите примеры.

Типовые индивидуальные задания для контроля освоенных умений:

1. По результатам анализа конкурентов компании создать лепестковую диаграмму
2. Произвести выборку из базы данных поставщиков с использования БДСУММ
3. Проанализировать продажи компании на основе сводной таблицы.

Типовые индивидуальные задания для контроля освоенных владений:

1. Разработать модель финансового плана нового бизнес-проекта.
2. Провести финансовый анализ компании с использованием функций excel
3. Провести анализ кадрового состава компании с использованием функций excel

Полный список вопросов для экзамена размещен на учебном портале Гуманитарного факультета <http://portal-hsb.pstu.ru/> и доступен студентам кафедры после регистрации. Фонд индивидуальных заданий экзамена для контроля освоенных умений и приобретенных владений хранится на выпускающей кафедре.

2.4.2. Шкалы оценивания результатов обучения на экзамене

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

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения на экзамене для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

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

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов компетенций приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3.2. Оценка уровня сформированности компетенций

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 экзамена используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.