

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

*Высшая школа промышленной политики и предпринимательства  
Кафедра прикладной экономики*

Рекомендовано МССН

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины Информационные технологии в менеджменте**

**Рекомендуется для направления подготовки/специальности**

**38.03.02 Менеджмент**

*(указываются код и наименование направления подготовки/специальности)*

**Направленность программы (профиль)**

**Управление предприятиями наукоемких отраслей промышленности**

*(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))*

Москва, 2021

**1. Цели и задачи дисциплины:** Целью дисциплины является формирование и развитие теоретических знаний и практических навыков анализа данных, применения информационных технологий в профессиональной деятельности.

Основные задачи изучения дисциплины:

- познакомить студентов с методами принятия решений на основе анализа данных с применением информационных технологий;
- научить использовать информационные технологии для поиска, обработки и систематизации информации.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина Информационные технологии в менеджменте относится к *базовой* части блока 1 учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
<b>Общекультурные компетенции</b>			
	УК-9	нет	Управление рисками организации Организация фундаментальных и прикладных космических исследований Производственно-управленческая практика
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			
	ОПК-5	нет	Учет и анализ Стратегический менеджмент Экономико-математическое моделирование Методы принятия управленческих решений Управление проектами
	ОПК-6	нет	Инновационный менеджмент Производственно-управленческая практика
<b>Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности организационно-управленческий)</b>			
<b>Профессионально-специализированные компетенции специализации</b>			

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-9; ОПК-5; ОПК-6

(указываются в соответствии с ОС ВО РУДН)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные теоретические принципы организации информационных процессов и информационные технологии для поиска, обработки и систематизации информации.

**Уметь:** грамотно осуществлять сбор, обработку, хранение и передачу информации; проводить расчеты с применением прикладных программ.

**Владеть:** навыками оптимальной организации информационных процессов и навыками работы с прикладными программами; навыками применения информационных технологий в профессиональной деятельности.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	144	72	72		
В том числе:	-	-	-		
<i>Лекции</i>	34	18	16		
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	34	18	16		
<i>Семинары (С)</i>					
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-	-		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	58	36	22		
Общая трудоемкость час зач. ед.					
	4	2	2		

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	<b>Матричные операции в Excel</b>	Матричные операции в Excel. Математические функции в табличных редакторах. Решение систем линейных алгебраических уравнений в Excel.
2.	<b>Решение профессиональных задач менеджмента в табличных редакторах</b>	Метод экспертного оценивания. Формирование экспертной группы. Коэффициент согласованности экспертной группы.
3.	<b>Анализ данных</b>	Аппроксимация данных. Линейная аппроксимация в Excel. Линия тренда. Аппроксимация данных полиномами высших порядков.
4.	<b>Решение задач оптимизации</b>	Понятие оптимизации затрат. Решение задач оптимизации в Excel. Модуль «Поиск решения.»

*(Содержание указывается в дидактических единицах. По усмотрению разработчиков материал может излагаться не в форме таблицы)*

##### 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час.
1.	Матричные операции в Excel	8	8			10	26
2.	Решение профессиональных задач менеджмента в табличных редакторах	10	10			26	46
3.	Анализ данных	6	6			10	22
4.	Решение задач оптимизации	10	10			12	32

#### 6. Лабораторный практикум (при наличии)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1.			

2.			
...			

### 7. Практические занятия (семинары) (при наличии)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)
1.	1	Решение матричных задач в Excel. Решение систем линейных алгебраических уравнений в Excel.	8
2.	2	Формирование экспертной группы. Расчет коэффициентов компетентности экспертов. Оценка результатов экспертизы. Расчет согласованности экспертов.	10
	3	Построение линейной аппроксимации в MS Excel. Линия тренда. Построение аппроксимирующих полиномов более высоких порядков.	6
	4	Решение задач оптимизации в Excel. Решение профессиональных задач в Excel.	10

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

(описывается материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)).

Мультимедийное оборудование, MS Windows, MS Office, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

### 9. Информационное обеспечение дисциплины

(указывается перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))

а) программное обеспечение MS Windows, MS Office

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы elibrary.ru

### 10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

(указывается наличие печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов)

а) основная литература

1. Костюк А. В., Бобонец С. А., Флегонтов А. В., Черных А. К.. Информационные технологии. Базовый курс [Электронный ресурс]:учебник. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 604 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/114686>

б) дополнительная литература

Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебное пособие / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-1912-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167404>

### 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

(включает в себя методические указания по организации и выполнению СРС при изучении дисциплины, определяет требования и условия выполнения заданий).

Например: методические указания по выполнению практических работ; рекомендации по выполнению заданий по пройденным темам (разделам); рекомендации по оформлению расчетных, графических работ; рекомендации по выполнению и оформлению рефератов, эссе; методические пособия, указания и рекомендации по выполнению контрольных работ,

курсовых проектов (работ); рекомендации по подготовке к аттестационным испытаниям и т.п.

Самостоятельная работа студента направлена на подготовку к учебным занятиям и на развитие знаний, умений и навыков, предусмотренных программой дисциплины.

В соответствии с учебным планом дисциплина может предусматривает лекции и практические занятия. Успешное изучение дисциплины требует посещения всех видов занятий, выполнение заданий преподавателя и ознакомления с основной и дополнительной литературой.

При подготовке к лекционным занятиям студентам необходимо: перед очередной лекцией необходимо просмотреть конспект материала предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

При подготовке к практическим занятиям студентам необходимо: до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия; в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения; на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, излучавшейся на занятии.

**12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (разрабатываются и оформляются в соответствии с требованиями «Регламента формирования фондов оценочных средств (ФОС)», утвержденного приказом ректора от 05.05.2016 № 420).**

**Сводная оценочная таблица дисциплины**

Раздел	Тема	Формы контроля уровня освоения ООП							
		Опрос	Выполнение ДЗ	Работа на занятии	Баллы темы (всего)	Баллы раздела (всего)	Доклад	Промежуточная КР	Итоговая КР
Общая характеристика методов принятия решений	Принятие решений: общие понятия и процедура	1	1	2	4	8			
	Аналитическая классификация методов принятия решений при многих критериях	1	1	2	4				
Методы и алгоритмы принятия решений при многих критериях	Методы VICOR и TOPSIS. Методы взвешенных сумм и взвешенных произведений. Метод PASCAN	2	2	4	8	24			

	Метод анализа иерархий (АНР). Метод аналитических сетей	2	2	4	8				
	Сравнение различных методов принятия решений	2	2	4	8				
	Общая характеристика СППР								
<b>Информационные технологии принятия решений</b>	Аналитическая обработка и методы интеллектуального анализа данных в СППР	2	2	4	8	8			
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>

*(Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций).*

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

**Руководитель программы:** д.э.н., профессор Чурсин А.А.

**Заведующий кафедрой:**



д.э.н., профессор Чурсин А.А.