

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
СТИ НИТУ «МИСИС»

Рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
СТИ НИТУ «МИСИС»
от «27» июня 2024 г.
протокол № 16

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в менеджменте

Закреплена за кафедрой	<u>Кафедра экономики, управления и организации производства</u>		
Направление подготовки	38.03.02 Менеджмент		
Профиль	Производственный менеджмент		
Квалификация	<u>Бакалавр</u>		
Форма обучения	<u>очная</u>		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	<u>108</u>	Формы контроля в семестрах:	
в том числе:			
аудиторные занятия	<u>51</u>	Зачет 6	
самостоятельная работа	<u>57</u>		
часов на контроль			

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	6		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	34	34	34	34
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Часы на контроль				
Итого:	108	108	108	108

Год набора 2021г.
В редакции 2024 г.

Программу составил:
доцент, кандидат экономических наук
Новикова Ольга Александровна

Должность, уч. ст., уч. зв. ФИО полностью


подпись

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в менеджменте

наименование

Разработана в соответствии с ОС ВО НИТУ «МИСИС»:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ от 02.04.2021 № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана 2021 года набора:

38.03.02 Менеджмент,

Профиль: Производственный менеджмент, утвержденного, утвержденного Ученым советом СТИ НИТУ «МИСИС» 27.06.2024г., протокол № 16.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики, управления и организации производства

наименование кафедры

Протокол от «28» мая 2024г. № 05.

Зав. кафедрой ЭУиОП

аббревиатура наименования кафедры



подпись

О.А. Новикова

И.О. Фамилия

«28» мая 2024 г.

Руководитель ОПОП ВО

зав. кафедрой, кандидат экономических наук, доцент

должность, уч. ст., уч. зв.



подпись

О.А. Новикова

И.О. Фамилия

«28» мая 2024 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

Цель освоения дисциплины - формирование у будущих бакалавров твердых теоретических знаний и практических навыков в области применения информационных технологий в управленческой деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение основополагающих принципов организации современных информационных технологий;
- рассмотрение информационных систем и технологий на различных уровнях менеджмента;
- рассмотрение вопросов связанных с основами управления с применением современных информационных технологий;
- получение навыков использования программных продуктов общего и специального назначения;
- выработка умения самостоятельного решения задач связанных с принятием решений в экономических системах на основе изученных методов и приемов работы с информационными системами и технологиями;
- выработка умения самостоятельного принятия решения о внедрении тех или иных информационных технологий управления;
- изучение различных областей применения информационных систем и технологий в современном обществе.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Линейная алгебра
2.1.2	Современные информационные технологии
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы построения ERP- систем управления предприятием
2.2.2	Научно-исследовательская работа
2.2.3	Производственная практика (преддипломная)
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПК-2: Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения задач в профессиональной области	
Знать:	ОПК-2-31 Знать основные понятия и принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных
Уметь:	ОПК-2-У1 применять информационные технологии для решения управленческих задач
Владеть:	ОПК-2-В1 Владеть навыками работы со специализированными пакетами программ для решения управленческих задач
ОПК-5: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	
Знать:	ОПК-5- 31 Знать основные методы защиты информации ОПК-5-32 Знать основные понятия и принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных
Уметь:	ОПК-5-У1 Уметь применять основные средства защиты информации ОПК-5-У2 Уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач
Владеть:	ОПК-5-В1 Владеть программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Интернет-технологий
ПК-1: Способен к информационно-аналитической деятельности: обрабатывать информацию, вести статистический и финансовый учет, прогнозировать, анализировать финансово - экономическую деятельность и осуществлять расчеты экономической и инвестиционной эффективности	
Знать:	ПК-2- 31 Знать правила моделирования бизнес-процессов
Уметь:	ПК-2-У1 Уметь описывать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций
Владеть:	ПК-2-В1 Владеть навыками описания бизнес-процессов и использования методов реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ						
Код занятия	Наименование разделов и тем / вид занятия/	Семестр	Количество часов	Компетенции	Литература и электронные ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Теоретические аспекты информационных технологий управления					
1.1	Основы информационных технологий. Информатизация общества. Информационные системы. Современные проблемы использования информационных систем /Лек/	6	2	ОПК-5-32 ОПК-5-B1	Л 1.1. Л 1.2 Л2.1 Л2.2 Э1	
1.2	Рынок информационных продуктов и услуг/Лек/	6	2	ОПК-5-32 ОПК-5-B1	Л 1.1. Л 1.2 Л2.1 Л2.2 Э1	
1.3	Создание презентаций в Power Point /Лаб/	6	4	ОПК-5-32 ОПК-5-B1	Л 1.1. Л 1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Л3.1	
1.4	1С Предприятие – конфигурирование/Лаб/	6	4	ОПК-2-У1 ОПК-2-B1 ОПК-5-32 ОПК-5-B1 ПК-2-У1 ПК-2-B1	Л 1.1. Л 1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Л3.1	
1.5	Создание таблиц при помощи табличного процессора MS Excel/Лаб/	6	4	ОПК-2-У1 ОПК-2-B1 ОПК-5-32 ОПК-5-B1	Л 1.1. Л 1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Л3.1	
1.6	Основы VBA для автоматизации расчетных задач/Лаб/	6	4	ОПК-2-У1 ОПК-2-B1 ОПК-5-32 ОПК-5-B1	Л 1.1. Л 1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Л3.1	
1.7	Определение ценности информации/Лаб/	6	4	ОПК-5-32 ОПК-5-У1	Л 1.1. Л 1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Л3.1	
1.8	Поиск информации и написание реферата /Ср/	6	10	ОПК-2-31 ОПК-5- 31 ОПК-5-32 ПК-2- 31	Л 1.1. Л 1.2 Л2.1 Л2.2 Э1	
1.9	Освоение теоретического материала по коду занятия 1.1-1.7. Поиск информации в среде интернет и в литературных источниках для подготовки к выполнению лабораторных работ. Подготовка к лабораторным работам /Ср/	6	17	ОПК-2-У1 ОПК-2-B1 ОПК-5-32 ОПК-5-B1 ПК-2-У1 ПК-2-B1	Л 1.1. Л 1.2 Л2.1 Л2.2 Э1	
	Раздел 2. Корпоративные информационные системы					
2.1	Информационные и расчетные задачи проектирования. Технологии моделирования информационной системы/Лек/	6	2	ОПК-2-31 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-B1	Л 1.1. Л 1.2 Л2.1 Л2.2 Э1	
2.2	Организация корпоративных информационных систем. Открытые информационные системы/Лек/	6	3	ОПК-2-31 ОПК-5-31 ОПК-5-32 ОПК-5-B1	Л 1.1. Л 1.2 Л2.1 Л2.2 Э1	
2.3	Рынок электронной коммерции. Программные платформы организации электронной коммерции. Платежные интернет-системы/Лек/	6	4	ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-5-B1	Л 1.1. Л 1.2 Л2.1 Л2.2 Э1	
2.4	Компьютерные технологии	6	6	ОПК-5-У1	Л 1.1. Л 1.2	

	поддержки управленческих решений. Прикладное компьютерное моделирование бизнес – процессов /Лек/			ОПК-2-В1 ПК-2-31 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л2.1 Л2.2 Э1	
2.5	Проектирование базы данных. СУБД Access. Язык запросов SQL /Лаб/	6	6	ОПК-2-У1	Л 1.1. Л 1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Л3.1	
2.6	Оценка эффективности внедрения экономической информационной системы/Лаб/	6	6	ОПК-2-У1	Л 1.1. Л 1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Л3.1	
2.7	Освоение теоретического материала по коду занятия 2.5, 2.6. Поиск информации в среде интернет и в литературных источниках для обеспечения выполнения подготовки лабораторных работ. Подготовка к лабораторным работам /Ср/	6	20	ОПК-2-У1	Л 1.1. Л 1.2 Л2.1 Л2.2 Э1	
2.8	Выполнение контрольного тестирования /Ср/	6	10	ОПК-2-31 ОПК-5- 31 ОПК-5-32 ПК-2- 31	Л 1.1. Л 1.2 Л2.1 Л2.2 Э1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену (зачёту с оценкой)

Экзамен не предусмотрен

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине

При изучении дисциплины предусмотрены: реферат, лабораторные работы и контрольное тестирование

Темы рефератов. ОПК-2-31 ОПК-5- 31 ОПК-5-32 ПК-2- 31

1. Развитие и становление информационных технологий и информационного общества.
2. Перспективы развития информационных технологий.
3. Программное обеспечение управленческой деятельности.
4. Интернет-ресурсы в сфере менеджмента.
5. Электронная коммерция.
6. Программное обеспечение автоматизации работы офиса и предприятий.
7. Технологии создания и размещения сайтов и материалов в сети Интернет.
8. Информационные технологии в системах управления.
9. Информационный процесс представления данных и знаний.
10. Интеллектуальные информационные технологии и системы в управленческой деятельности.
11. Инструментальные средства проектирования информационных систем.
12. Экспертные системы в деятельности менеджера.
13. Корпоративные ИТ: их эволюция, архитектура, общие принципы построения.
14. Использование ИС и ИТ в функциональных направлениях деятельности фирм.
15. Проблемы внедрения ИТ.
16. Риски внедрения и использования ИТ.
17. Экономическая эффективность ИТ.
18. Использование ИТ в электронной коммерции.
19. Влияние ИТ на участников рыночных отношений: поставщиков, потребителей, конкурентов.
20. Формирование целей в области применения ИТ в корпорациях.
21. Стратегии фирмы в области ИТ.
22. Методы управления документооборотом в организации.
23. Разработка проектов в области ИТ.
24. Этические и правовые вопросы применения ИТ.
25. Общая характеристика ERP-систем.
26. Основы систем класса MRP-MRPII.

Лабораторные работы

Лабораторная работа 1. Создание презентаций в Power Point ОПК-5-32 ОПК-5-В1

Технология создания финансового документа средствами Word и Paint

Цель работы: Освоить инструменты и технологические операции для создания финансового документа в среде Word и Paint.

Лабораторная работа 2. 1С Предприятие – конфигурирование ОПК-2-У1 ОПК-2-В1 ОПК-5-32 ОПК-5-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1

Создайте систему простейшего кадрового учета.

Цель работы: освоить технологию работы в 1С Предприятие

Лабораторная работа 3. Создание таблиц при помощи табличного процессора MS Excel ОПК-2-У1 ОПК-2-В1 ОПК-5-32 ОПК-5-В1

Построение диаграммы Парето

Цель работы: освоить технологию расчета и построения диаграммы Парето в среде Excel

Лабораторная работа 4. Основы VBA для автоматизации расчетных задач ОПК-2-У1 ОПК-2-В1 ОПК-5-32 ОПК-5-В1

Основы VBA для автоматизации расчетных задач

Лабораторная работа 5. Определение ценности информации ОПК-5-32 ОПК-5-У1

1. Определите количество информации, связанное с появлением каждого символа в сообщениях, записанных на русском и английском языке по формуле Хартли и по формуле Шеннона. Для определения частотности букв возьмите произвольный текст.
2. Исследуйте семантическую ценность информации. В качестве исследуемой информации выберите произвольный абзац книги.

Лабораторная работа 6. Проектирование базы данных. СУБД Access. Язык запросов SQL ОПК-2-У1 ОПК-2-В1

Спроектируйте информационную систему в соответствии с вариантом. Для этого:

1. Разработайте техническое задание.

- проведите информационное обследование объекта автоматизации и уточните функции и задачи управления, подлежащие автоматизации;
- определите необходимый состав комплекса ИРЗ;
- разработайте оперативную постановку задачи;
- сформируйте задания (определение разработчиков, сроков и порядка создания задач и их комплексов) и исходные данные.

1. 2. Выполните эскизное проектирование.

- определите принципы построения, состав и структуру технических и программных средств ИРЗ и их комплексов;
- определите обобщенный алгоритм функционирования, назначения и порядка работы элементов задач и их комплексов;
- определите содержание и общие характеристики информационных связей между элементами задач (комплексов задач);
- определите состав необходимого программного обеспечения для создания задач и их комплексов;
- оцените возможности выполнения основных требований оперативной постановки задачи.

Лабораторная работа 7. Оценка эффективности внедрения экономической информационной системы ОПК-2-У1

Совокупная стоимость владения ОПК-5-У2 ОПК-5-В1

Оценка совокупной стоимости владения ИС (ТСО)

Контрольное тестирование. ОПК-2-31 ОПК-5- 31 ОПК-5-32 ПК-2- 31

1. Выберите наиболее полное определение. Информационная индустрия связана с производством:

1. микропроцессорных технологий
2. отдельных документов и отдельных массивов информации в информационных системах
3. технических средств, методов, технологий для производства новых знаний
4. технических средств для других отраслей народного хозяйства

2. Информационные ресурсы это

1. отдельные документы и отдельные массивы информации в информационных системах
2. технические средства, методы, технологии для производства новых знаний
3. совокупность данных, сформированная производителем для распространения
4. любые предметы материального или нематериального мира

3. Хранение информации это:

1. упорядоченный процесс ее преобразования в соответствии с алгоритмом решения задачи
2. процесс поддержания исходной информации, обеспечивающий выдачу данных по запросам пользователей
3. процесс, в ходе которого источник информации ее передает, а получатель – принимает
4. деятельность субъекта, в ходе которой он получает сведения об интересующем его объекте

4. Перевод текста с английского языка на русский можно назвать информационным процессом:

1. передачи информации; 2. поиска информации; 3. обработки информации; 4. хранения информации;

20. По формуле Шеннона вычислите количество информации в фразе «ОРАНЖЕВЫЙ ЛЕД»

- демонстрирует системность и глубину знаний по дисциплине, умение ориентироваться в проблемах;
- использует специальную терминологию в соответствии с содержанием раздела, формулирует и обосновывает

собственную точку зрения на освещаемую проблему, критически относится к освоенной информации; - владеет тезаурусом в рамках дисциплины; умеет провести параллель между смежными дисциплинами; умеет стилистически правильно излагать материал. Незачет - демонстрирует неглубокие, неполные знания по вопросам; неточно использует научную терминологию; слабо владеет тезаурусом дисциплины; дает недостаточно последовательный ответ допускает ошибки, которые не может исправить самостоятельно; демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках вопросов и заданий; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; - не владеет минимально необходимой терминологией; - допускает грубые логические ошибки, которые не может исправить самостоятельно; или - демонстрирует отсутствие знаний; - не ответил на вопросы или затрудняется выполнять практические задания; - демонстрирует неумение грамотно выстроить свой ответ, неумение доказать свою позицию.
--

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1 Основная литература

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Провалов, В.С.	Информационные технологии управления : учебное пособие	ЭБС Университетская Библиотека Онлайн Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69111	ФЛИНТА, 2018
Л 1.2	Гринберг, А.С.	Информационные технологии управления : учебное пособие	ЭБС Университетская Библиотека Онлайн Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119135	Юнити, 2015

6.1.2 Дополнительная литература

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 2.1	Плахотникова, М. А.	Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449850	Издательство Юрайт, 2020
Л 2.2	Е. В. Майорова	Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451006	Издательство Юрайт, 2020

6.1.3 Методические разработки

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 3.1	Чупахина Н.И., Новикова О.А.	Информационные технологии в менеджменте. Учебно – методическое пособие по выполнению лабораторных работ	НТБ СТИ НИТУ «МИСИС»	СТИ НИТУ «МИСИС», 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Консультант Плюс http://www.consultant.ru/
----	--

6.3. Перечень программного обеспечения

П 1	Microsoft Windows
П 2	Microsoft Office
ПЗ	1С: Предприятие

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И 1	— Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/
-----	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1	Учебная аудитория Для лекционных занятий Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий: - комплект мебели для преподавателя, - комплект мебели для обучающихся, - доска магнитно-маркерная, - компьютер, - мультимедиа-проектор, - экран.
7.2	Учебная аудитория Для проведения лабораторных работ Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий: - комплект мебели для преподавателя, - комплект мебели для обучающихся, - доска аудиторная, - компьютер для преподавателя, - компьютеры - мультимедиа-проектор, - экран.
7.3	Учебная аудитория № 402 Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий: - комплект мебели для обучающихся на 10 посадочных мест, - компьютеры – 2 шт. Программное обеспечение: - Microsoft Windows, - Microsoft Office. В помещении для самостоятельной работы обучающихся имеется подключение к сети «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Главная задача лекций дисциплины «Информационные технологии в менеджменте» дать необходимый учебный материал по конкретной теме и поставить главные проблемы.

Структура лекционного курса включает в себя вступительную, основную и заключительную части.

Каждая лекция разрабатывается с учетом:

- характера, состава и уровня подготовки аудитории;
- что и в каком объеме было изучено студентами ранее по родственным дисциплинам;
- в определении места изучаемой дисциплины в учебном процессе подготовки студента.

Содержание лекции должно отвечать ряду принципов, среди которых научность, содержательность, тесная связь с практикой, последовательность, доступность, аргументированность.

Самостоятельная работа студента является формой организации обучения, которая предполагает самостоятельный поиск необходимой информации, осмысление учебного материала, полученного в ходе аудиторных занятий, разнообразные формы познавательной деятельности студентов во внеаудиторное время, развитие аналитических способностей, навыков самообучения. В рамках самостоятельной работы студенты готовятся к лекционным и лабораторным занятиям; изучают рекомендованную литературу, конспекты лекций, выполняют домашнее задание.

После изучения дисциплины выполняется контрольное тестирование по курсу с целью оценивания знаний.

По курсу предусмотрен зачет.

К зачету допускаются студенты, выполнившие лабораторные работы, контрольное тестирование и домашнее задание.