

Министерство образования и науки Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики
Кафедра информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР

_____ Л. П. Филатова

« ____ » _____ 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01.03 ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Уровень высшего образования	Бакалавриат
Направления подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Профили	«Прикладная информатика в управлении IT-проектами»
Формы обучения	Очная, заочная

Нижний Тагил
2019

Рабочая программа дисциплины «Информационный менеджмент». Нижний Тагил : Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2019. – 15 с.

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в управлении проектами».

Автор: кандидат пед. наук, доцент кафедры ИТ Д.М. Гребнева

Рецензент: зам.директора по ИТ
ИТ МУП НТТС Д.В. Виноградов

Одобрена на заседании кафедры информационных технологий 16 мая 2019 г., протокол № 9.

Заведующая кафедрой М. В. Мащенко

Рекомендована к печати методической комиссией факультета естествознания, математики и информатики 21 июня 2019 г., протокол № 10.

Председатель методической комиссии ФЕМИ В.А. Гордеева

Декан ФЕМИ Т. В. Жуйкова

Главный специалист ОИР О. В. Левинских

© Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2019.
© Кокшарова Елена Александровна, 2019.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Результаты освоения дисциплины	4
4. Структура и содержание дисциплины.....	5
4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы.....	5
4.2. Содержание и тематическое планирование дисциплины.....	6
4.3. Содержание тем дисциплины.....	8
5. Образовательные технологии.....	9
6. Учебно-методические материалы	9
6.1. Планирование самостоятельной работы (очная форма обучения).....	9
6.2. Планирование самостоятельной работы (заочная форма обучения).....	10
6.3. Задания и методические указания по организации самостоятельной работы.....	10
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение	12
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	13
9. Текущий контроль качества усвоения знаний.....	13
10. Итоговая аттестация	13

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: сформировать систему знаний и умений в области управления ИТ-инфраструктурой организации.

Задачи:

1. Обеспечить усвоение принципов и методов информационного менеджмента в системе внутренних и внешних коммуникаций организации.
2. Создать условия для освоения процедуры обследования организаций с целью выявления информационных потребностей пользователей.
3. Сформировать навыки рационального регулирования информационных потоков, обеспечивающих согласованность внутренних и внешних взаимодействий организации.
4. Обеспечить формирование навыков повышения эффективности информационного менеджмента и создания продуктивной информационно-организационной инфраструктуры организации.
5. Научить проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

дисциплина включена в Блок Б.1 «Дисциплины (модули)» и является составной частью раздела Б1.В «Вариативная часть».

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций, согласно которым выпускник обладает:

- способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способностью участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-4);
- способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ОПК-8);
- способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-6);
- способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- понятие и сущность информационного менеджмента;
- способы классификации рисков информационных систем и методы их регулирования (организационные, технические, технологические и финансовые);
- возможные способы приобретения информационных систем, их преимущества и недостатки;
- составляющие цены приобретения и совокупной стоимости владения информационными системами;
- понятие качества информационной системы;
- понятие жизненного цикла информационной системы и его основные этапы;

- особенности управления информационными системами на различных этапах их жизненного цикла;
- принципы стратегического и оперативного планирования информационных систем;
- особенности, преимущества и недостатки различных способов автоматизации управления предприятия; цели и задачи анализа требований к информационным системам;
- основные критерии выбора информационных систем;
- принципы организации проектирования информационных систем;
- стратегии внедрения информационных систем;
- проблемы эксплуатации и сопровождения информационных систем;

уметь:

- оценивать ожидаемые риски закупки информационных систем, внедрения информационных систем и эксплуатации информационных систем;
- анализировать систему управления для последующей автоматизации;
- определять эффективность инвестиций в информационные технологии;
- оценивать возможные последствия реорганизации;
- составлять бизнес-план автоматизации;
- составлять договор на закупку информационных систем;
- оказывать консультационные услуги по выбору информационной системы;
- составлять договор на разработку информационных систем;
- управлять проектированием, программированием, тестированием и отладкой информационной системы;
- организовать проектирование структуры информационной системы;
- организовать обучение пользователей фирмы-потребителя информационной системы;
- оценивать перспективы реорганизации и реинжиниринга системы управления предприятием;
- организовывать и обеспечивать бесконфликтное внедрение информационной системы;
- создавать единый коллектив для внедрения информационной системы;
- организовывать поддержание и поддерживать информационную систему в рабочем состоянии;
- организовывать распространение новых версий;
- организовывать управление и управлять эксплуатацией и сопровождением информационной системы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. ед. (252 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид работы	Форма обучения	
	очная	заочная
	Кол-во часов	Кол-во часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	252	252

Контактная работа, в том числе:	64	16
Лекции	20	6
Лабораторные занятия	44	10
Самостоятельная работа, в том числе:	116	164
Самоподготовка к текущему контролю знаний	71	151
Подготовка к зачету, экзамену	45	13

4.2. Содержание и тематическое планирование дисциплины

4.2.1. Тематический план для очной формы обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего часов	Вид контактной работы, час			Самостоятельная работа, час	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Лаб. работы	Из них в интерактивной форме		
Информационный менеджмент: определение, назначение, цели и задачи	15	2	3	1	10	Тест-контроль
Место информационных технологий в стратегии предприятия	15	2	3	1	10	Проверка конспекта. Дискуссия на занятии.
Стратегическое планирование развития ИТ и ИС	22	4	8	1	10	Устный опрос на лабораторной работе по заранее предложенным вопросам вопросам.
Системы автоматизации управления предприятием	20	2	8	1	10	Тест-контроль
Сдача зачета						
Организация внедрения ИС	16	2	5	1	9	тест, отчет по лабораторной работе
Методология внедрения ИС	16	2	5	1	9	тест, отчет по лабораторной работе
Стратегия развития предприятия	31	6	12	1	13	тест, отчет по лабораторной работе
Сдача зачета с оценкой	45				45	
Итого	180	20	44	6	116	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего часов	Вид контактной работы, час			Самостоятельная работа, час	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Лаб. работы	Из них в интерактивной форме		

4.2.2. Тематический план для заочной формы обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего часов	Вид контактной работы, час			Самостоятельная работа, час	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Лаб. работы	Из них в интерактивной форме		
Информационный менеджмент: определение, назначение, цели и задачи	13	1			12	Тест-контроль
Место информационных технологий в стратегии предприятия	18	1		1	17	Проверка конспекта. Дискуссия на занятии.
Стратегическое планирование развития ИТ и ИС	16	1	3	1	12	Устный опрос на лабораторной работе по заранее предложенным вопросам вопросам.
Системы автоматизации управления предприятием	31	1	3	1	27	Тест-контроль
Сдача зачета	5				5	
Организация внедрения ИС	11,5	0,5	1	1	10	тест, отчет по лабораторной работе
Методология внедрения ИС	31,5	0,5	1	1	30	тест, отчет по лабораторной работе
Стратегия развития предприятия	46	1	2	1	43	тест, отчет по лабораторной работе
Сдача экзамена	8				8	тест, отчет по лабораторной работе
Итого	180	6	10	6	164	

4.3. Содержание тем дисциплины

Тема 1. Информационный менеджмент: определение, назначение, цели и задачи

Понятие информационного менеджмента. Управленческая роль ИТ-менеджера на различных этапах жизненного цикла информационного продукта. Соотношение понятий ИТ, ИС и управленческая структура объекта.

Лабораторная работа 1. Сравнение и выбор систем автоматизации различных классов.

Тема 2. Место информационных технологий в стратегии предприятия

Распределение ИТ между лицами, принимающими решения в зависимости от типа управленческой структуры. Параметры эффективного распределения ИТ в ЭИС.

Лабораторная работа 2. Разработка плана управления рисками проекта автоматизации компании

Тема 3. Стратегическое планирование развития ИТ и ИС

Стратегическое планирование развития ИТ и ИС на объекте управления. Типы ИС, тенденция их развития и возможности их применений на объекте управления: управленческие информационные системы, информационные системы поддержки принятия решений и информационные системы поддержки исполнения. Организация управления.

Лабораторная работа 3. Стратегическое планирование информационных систем

Тема 4. Системы автоматизации управления предприятием

Оценка преимуществ и недостатков закупки готовых или разработки новых ИТ и ИС. Критерии оценки рынка ИТ и ИС; критерии и технология их выбора. Особенности контрактов на закупку и разработку ИТ и ИС.

Лабораторная работа 4. Формирование проекта информатизации

Тема 5. Организация внедрения ИС

Организация управления для различных этапов организации ИТ и ИС: разработка, внедрение и эксплуатация, состав и содержание работ.

Лабораторная работа 5. Управление проектом информатизации

Тема 6. Методология внедрения ИС

Приемы менеджмента для каждого этапа на фирмах-производителях и на фирмах-потребителях. Создание временных коллективов для внедрения ИТ и ИС и их менеджмент.

Лабораторная работа 6. Стандарты и методологии создания и эксплуатации информационных систем

Тема 7. Стратегия развития предприятия

Мониторинг внедрения ИТ и ИС; мониторинг их эксплуатации. Оценка и анализ их качества

Лабораторная работа 7. Планирование стоимости проекта

Содержание лабораторных работ по курсу

Тема занятия	Количество часов (очная форма обучения)	Количество часов (заочная форма обучения)
1. Сравнение и выбор систем автоматизации различных классов.	3	
2. Разработка плана управления рисками проекта автоматизации компании	3	

Тема занятия	Количество часов (очная форма обучения)	Количество часов (заочная форма обучения)
3. Стратегическое планирование информационных систем	8	3
4. Формирование проекта информатизации	8	3
5. Управление проектом информатизации	5	1
6. Стандарты и методологии создания и эксплуатации информационных систем	5	1
7. Планирование стоимости проекта	12	2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Представленный курс предусматривает наличие установочные лекций, самостоятельную работу студентов, технологии критериально-ориентированного и имитационного (моделирующего) обучения.

Основными методами, используемыми при объяснении теоретического материала, являются:

- лекции с элементами беседы;
- лекции с использованием презентаций;
- лекции с использованием демонстрационных материалов.

Основными методами, используемыми для практических занятий, являются:

- работа в малых группах;
- информационные технологии: электронные учебники, электронная почта, образовательные сайты;
- метод проектов;
- кейс-метод – метод коллективного анализа ситуаций.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Планирование самостоятельной работы (очная форма обучения)

Темы занятий	Количество часов			Содержание самостоятельной работы	Формы контроля СРС
	Всего	Аудиторных	Самостоят. работы		
Информационный менеджмент: определение, назначение, цели и задачи	15	5	10	Повторить пройденный материал, подготовиться к контрольной работе по теме	Тест-контроль
Место информационных технологий в стратегии предприятия	15	5	10	Самостоятельное изучение теоретических вопросов (см. список ниже) с помощью указанных источников информации, подготовка кон-	Проверка конспекта. Дискуссия на занятии.

Темы занятий	Количество часов			Содержание самостоятельной работы	Формы контроля СРС
	Всего	Аудиторных	Самостоят. работы		
				спекта изученного материала	
Стратегическое планирование развития ИТ и ИС	22	12	10	1. Изучить основную литературу по данному разделу с целью подготовки к лабораторной работе. 2. Подготовиться к контрольной работе по данному разделу	Устный опрос на лабораторной работе по заранее предложенным вопросам вопросам.
Системы автоматизации управления предприятием	20	10	10	Повторить пройденный материал, подготовиться к контрольной работе по теме	Тест-контроль
Сдача зачета				Подготовиться к зачету	Проверка знаний на зачете
Организация внедрения ИС	16	7	9	1. Изучить основную литературу по данному разделу с целью подготовки к лабораторной работе. 2. Подготовиться к контрольной работе по данному разделу	Устный опрос на лабораторной работе по заранее предложенным вопросам.
Методология внедрения ИС	16	7	9	Повторить пройденный материал, подготовиться к контрольной работе по теме	Тест-контроль
Стратегия развития предприятия	31	18	13	Повторить пройденный материал, подготовиться к контрольной работе по теме	Проверка конспекта. Дискуссия на занятии
Сдача зачета с оценкой	45		45	Подготовиться к зачету	Проверка знаний на зачете
Всего	180	64	116		

6.2. Планирование самостоятельной работы (заочная форма обучения)

Темы занятий	Количество часов			Содержание самостоятельной работы	Формы контроля СРС
	Всего	Аудиторных	Самостоят. работы		
Информационный менеджмент: определение,	13	1	12	Повторить пройденный материал,	Тест-контроль

Темы занятий	Количество часов			Содержание самостоятельной работы	Формы контроля СРС
	Всего	Аудиторных	Самостоят. работы		
назначение, цели и задачи				подготовиться к контрольной работе по теме	
Место информационных технологий в стратегии предприятия	18	1	17	Самостоятельное изучение теоретических вопросов (см. список ниже) с помощью указанных источников информации, подготовка конспекта изученного материала	Проверка конспекта. Дискуссия на занятии.
Стратегическое планирование развития ИТ и ИС	16	4	12	1. Изучить основную литературу по данному разделу с целью подготовки к лабораторной работе. 2. Подготовиться к контрольной работе по данному разделу	Устный опрос на лабораторной работе по заранее предложенным вопросам вопросам.
Системы автоматизации управления предприятием	31	4	27	Повторить пройденный материал, подготовиться к контрольной работе по теме	Тест-контроль
Сдача зачета	5		5	Подготовиться к зачету	Проверка знаний на зачете
Организация внедрения ИС	11,5	1,5	10	1. Изучить основную литературу по данному разделу с целью подготовки к лабораторной работе. 2. Подготовиться к контрольной работе по данному разделу	Устный опрос на лабораторной работе по заранее предложенным вопросам.
Методология внедрения ИС	31,5	1,5	30	Повторить пройденный материал, подготовиться к контрольной работе по теме	Тест-контроль
Стратегия развития предприятия	46	3	43	Повторить пройденный материал, подготовиться к контрольной работе по теме	Проверка конспекта. Дискуссия на занятии
Сдача зачета с оценкой	8		8	Подготовиться к	Проверка

Темы занятий	Количество часов			Содержание самостоятельной работы	Формы контроля СРС
	Всего	Аудиторных	Самостоят. работы		
				зачету	знаний на зачете
Всего	180	16	164		

6.3. Задания и методические указания по организации самостоятельной работы

Подготовка итоговой презентации по проекту автоматизации компании. Содержание каждого раздела презентации должно включать основные решения и выводы по проекту автоматизации компании.

Структура презентации "Разработка проекта автоматизации компании".

1. Стратегический план автоматизации;
 - 1.1. Цели и задачи бизнеса компании.
 - 1.2. Цели автоматизации компании.
 - 1.3. Способ автоматизации компании.
 - 1.4. Ограничения.
 - 1.5. Функциональные требования к ИС.
 - 1.6. Класс ИС.
 - 1.7. Способ приобретения ИС.
2. Оперативный план автоматизации:
 - 2.1. Структура проекта автоматизации компании (диаграмма Ганта).
 - 2.2. Сводные данные о проекте.
 - 2.3. Ресурсное планирование проекта автоматизации.
 - 2.4. Стоимостный анализ проекта (отчеты Движение денежных средств, Бюджет).
3. План управления рисками проекта автоматизации:
 - 3.1. Идентификация рисков.
 - 3.2. Оценка рисков.
 - 3.3. Планирование реагирования на риски.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература

1. Губарев, А.В. Информационное обеспечение системы менеджмента качества. [Электронный ресурс]: Монография. М.: Горячая линия-Телеком, 2013. 132 с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/55668>
2. Исакова, А.И. Информационный менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Исакова. М.: ТУСУР, 2016. 177 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110245>

Дополнительная литература

1. Костров А. В. Основы информационного менеджмента. М.: Финансы и статистика, ИНФРА. М, 2009. 528 с. (9 экз.)
2. Костров А. В., Александров Д. В.. Уроки информационного менеджмента. Практикум. М.: Финансы и статистика, 2005. (13 экз.)
3. Гринберг А.С. Информационный менеджмент: Учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 415 с. (2 экз.)
4. Менеджер информационных ресурсов: учебно-методическое пособие. / В. К. Ключев [и др.]. М.: Литера, 2009. 315 с. (1 экз.)

5. Черников Б. В. Управление качеством информационных систем в экономике [Текст]: [учеб. пособие] / Б. В. Черников, В. В. Ильин; под ред. Б. В. Черникова. М.: ФОРУМ, 2010. 239 с. (11 экз.)

Интернет-ресурсы

1. Управление в сфере информационных технологий [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.intuit.ru/studies/mini_mba/16338/info

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория 313А

11 посадочных мест для студентов,

рабочее место преподавателя, интерактивная доска, стационарный мультимедиа-

комплекс

MathCad 14

проприетарная

код лицензии PKG-7517-FN от 31.12.2008 г.

LibreOffice

GIMP

Inkscape

smart notebook

Microsoft Project

9. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ

Дисциплина обеспечена набором оценочных средств входного, текущего и итогового контроля, включающим тестовые задания, отчеты по лабораторным работам, вопросы к зачету, требования к уровню овладения учебным материалом.

10. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Промежуточная аттестация выпускников представляет собой форму контроля (оценки) освоения выпускниками программы «Информационный менеджмент» в соответствии с требованиями, установленными к содержанию, структуре и условиям реализации программы.

Перечень обязательных видов работы студента, необходимых для получения допуска к зачету, экзамену:

- Посещение лекционных занятий.

- Ответы на теоретические вопросы на лабораторных занятиях.

- Решение практических задач на лабораторных занятиях, выполнение заданий для самостоятельной работы.

- Выполнение домашних работ.

Критерии оценки

«Отлично» выставляется студентам, успешно сдавшим зачет, экзамен и показавшим глубокое знание теоретической части курса, умение проиллюстрировать изложение практическими примерами, правильно и без ошибок выполнивших практическое задание.

«Хорошо» выставляется студентам, сдавшим зачет, экзамен с незначительными замечаниями, показавшим глубокое знание теоретического вопроса, умение проиллюстрировать изложение практическими примерами, выполнившим практическое задание в целом верно, допустившим незначительные ошибки, указывающие на наличие несистематичности и пробелов в знаниях.

«Удовлетворительно» выставляется студентам, сдавшим зачет, экзамен со значительными замечаниями, показавшим знание основных положений теории при наличии существенных пробелов, испытывающим затруднения при выполнении практической работы.

«Неудовлетворительно» выставляется, если студент показал существенные пробелы в знаниях основных положений теории, не умеет применять теоретические знания на практике, не выполнил практическое задание.

Примерные теоретические вопросы

1. Влияние информационной системы на организационную структуру управления предприятием
2. Структура отдела информационных систем. Должностные обязанности сотрудников
3. Организация документооборота на предприятии. Анализ документооборота
4. Разработка стратегии развития информационной системы предприятия. Миссия и видение информационной системы. SWOT-анализ
5. Матрица стратегий развития информационной системы
6. Пути создания информационной системы на предприятии
7. Критерии оценки рынка информационных технологий и информационных систем.
8. Анализ рынка программных средств корпоративных информационных систем (КИС). Классификация и основные требования к программным средствам КИС
9. Анализ рынка бухгалтерских программных систем, их классификация, критерии выбора
10. Разработка стратегического плана развития информационной системы в составе бизнес-плана предприятия. Основные показатели экономической эффективности информационных систем (NPV, IRR, PI, PBP)
11. Структура IT-бюджета
12. Разработка IT-стратегии
13. Анализ положительного и отрицательного опыта создания информационных систем на предприятии
14. Создание временных коллективов для внедрения информационных технологий и систем и их менеджмент
15. Планирование подготовки предприятия к внедрению информационной системы
16. Мониторинг эксплуатации информационной системы
17. Организационно-правовые формы предприятий
18. Выбор предприятия-разработчика информационных систем
19. Органы управления информационными ресурсами
20. Сетевое планирование комплекса работ по проектированию
21. Организация процесса проектирования
22. Организационная документация разработки ИС
23. Подготовка и повышение квалификации кадров в области информационного менеджмента
24. Аналитическая система Project Expert.

Примерные практические задания

Задание №1

Ваша организация осуществляет платные образовательные услуги. Необходимо провести анализ рынка готовых технических решений для автоматизации деятельности организации и определить 2-3 оптимальных решения с точки зрения функционального назначения и стоимости.

Задание №2

Ваша организация осуществляет платные образовательные услуги. Необходимо подготовить IT-стратегию развития организации.

Задание №3

Ваша организация оказывает платные образовательные услуги. Необходимо разработать программу внедрения корпоративной информационной системы, критерии оценивания качества ее использования.

Задание №4

Ваша организация оказывает платные образовательные услуги. Необходимо представить функциональную модель ее деятельности без информационных технологий, с использованием информационных технологий. Представит модель потоков данных в организации.