



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭУ
Н.Р. Бальнская

21.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки (специальность)
38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Направленность (профиль/специализация) программы
Управление развитием компании

Уровень высшего образования - магистратура
Программа подготовки - академический магистратура

Форма обучения
заочная

Институт/ факультет	Институт экономики и управления
Кафедра	Экономики
Курс	1

Магнитогорск
2020 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 30.03.2015 г. № 322)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экономики 17.02.2020, протокол № 3

Зав. кафедрой _____ А.Г. Васильева

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиУ 21.02.2020 г. протокол № 3

Председатель _____ Н.Р. Балынская

Согласовано:
Зав. кафедрой Менеджмента

_____ Д.Б. Симаков

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры Экономики, канд. экон. наук _____

Г.Г.

_____ Валяева

Рецензент:

Генеральный директор Южно-Уральского филиала ПАО САК "Энергогарант",
канд. филос. наук _____ С.В. Мальцев

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Экономики

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Г. Васильева

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Экономики

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Г. Васильева

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является формирование у выпускника комплекса компетенций, направленных на получение студентами знаний в области современных экономических информационных технологий, а именно: способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу на основе знания методики передачи знаний и явлений;

способностью использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, по результатам их применения строить стандартные теоретические и модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты, использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии и готовить аналитические материалы.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Современные информационные технологии входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Статистика

Экономическая теория

Экономический анализ

Методы обработки экономической информации

Информатика

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Модели и методы принятия управленческих решений

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Современные информационные технологии» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Знать	терминологию, методы и принципы научного познания
Уметь	ставить задачи научного характера, пользоваться аналитическим и синтетическим принципом изучения научных проблем.
Владеть	методами научного познания, навыками построения абстрактных, в том числе математических и эконометрических, моделей
ОПК-3	способностью проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования
Знать	инструменты и принципы проведения исследований, методы сбора и обработки информации, полученной в результате проведения исследований
Уметь	проводить обоснование и ставить задачу исследования, планировать исследование, анализировать полученные данные

Владеть	навыками сбора, обработки и анализа информации, полученной в результате исследования, навыками подготовки отчёта о проведённом исследовании
ПК-4 способностью использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения	
Знать	основные понятия и особенности организации и моделирования экономических систем с учетом специфики решаемых задач, а также видов, сфер, отраслей деятельности
Уметь	использовать современные технические средства и информационные технологии для проведения исследований и проектирования и управления бизнес-процессами
Владеть	продвинутыми навыками структурирования сложных предметных областей; продвинутыми навыками описания экономических систем и процессов повышенной сложности; навыками самостоятельного освоения программных продуктов экономического назначения на основе технологий баз данных и электронных таблиц

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 6,1 акад. часов;
- аудиторная – 6 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,1 акад. часов
- самостоятельная работа – 98 акад. часов;

– подготовка к зачёту – 3,9 акад. часа

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1.								
1.1 Введение в моделирование экономических систем. Основные понятия, методы, классификации.	1			1	13	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы, подготовка практ	решение задач	ОК-1, ОПК-3, ПК-4
1.2 Функциональный подход к моделированию экономических систем				1	14	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы Работа в малых группах решение задач	проверка групповых заданий решение те-стов,	ОК-1, ОПК-3, ПК-4
1.3 Информация и информационные технологии				1	12	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы Работа в малых группах решение задач	проверка групп-повых заданий решение те-стов	ОК-1, ОПК-3, ПК-4
1.4 Сущность, значение и закономерности развития информационных технологий				1/1И	14	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы Работа в малых группах решение задач	проверка групп-повых заданий решение те-стов	ОК-1, ОПК-3, ПК-4

1.5 Технологии и методы обработки экономической информации				20	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы Работа в малых группах решение задач	проверка групп-повых заданий решение те-стов	ОК-1, ОПК-3, ПК-4
1.6 Структура базовой информационной технологии			1	13	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы Работа в малых группах решение задач	проверка групп-повых заданий решение те-стов	ОК-1, ОПК-3, ПК-4
1.7 Качественный и количественный анализ экономической информации			1/1И	12	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы Работа в малых группах решение задач	проверка групп-повых заданий решение те-стов	ОК-1, ОПК-3, ПК-4
1.8 зачет							ОК-1, ОПК-3, ПК-4
Итого по разделу			6/2И	98			
Итого за семестр			6/2И	98		зачёт	
Итого по дисциплине			6/2И	98		зачет	ОК-1,ОПК-3,ПК-4

5 Образовательные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий преподаваемой дисциплины используются традиционная и модульно-компетентностная технологии.

Лекции могут проходить в традиционной форме, в форме лекций-консультаций и проблемных лекций. Теоретический материал на проблемных лекциях является ре-зультатом усвоения полученной информации посредством постановки проблемного вопроса и поиска путей его решения. На лекциях-консультациях изложение нового материала сопровождается постановкой вопросов и дискуссией в поисках ответов на эти вопросы. При передаче необходимых теоретических знаний активно используются мультимедийные средства и технологии.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские ком-ментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала.

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направлен-ная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. — 8-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. — 394 с. - ISBN 978-5-394-03244-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093677> (дата обращения: 31.10.2020)

2. Курзаева, Л. В. Анализ данных в задачах исследования социально-экономических систем и процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Курзаева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2492.pdf&show=dcatalogues/1/1130260/2492.pdf&view=true>. - Макрообъект.

3. Власов, М.П., Шимко, П.Д. Моделирование экономических систем и процессов: Учебное пособие / М.П. Власов, П.Д. Шимко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с. Ре-жим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/344989>

б) Дополнительная литература:

1. Зарецкий, М. В. Информационные технологии. Базы данных : учебное пособие / М. В. Зарецкий, М. М. Гладышева. - Магнитогорск : МГТУ, 2010. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=961.pdf&show=dcatalogues/1/1119020/961.pdf&view=true> (дата обращения: 23.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2 Мельниченко, А. С. Математическая статистика и анализ данных : учебное пособие / А. С. Мельниченко. — Москва : МИСИС, 2018. — 45 с. — ISBN 978-5-906953-62-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108035>

3. Березинец, И. В. Практикум по теории вероятностей и математической статистике / И. В. Березинец ; Высшая школа менеджмента СПбГУ. — 9-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Высшая школа менеджмента, 2013 — 163 с. - ISBN 978-5-9924-0088-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/492718>

4. Коган, Е. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / Е.А. Коган, А.А. Юрченко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 250 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5cde54d3671a96.35212605. - ISBN 978-5-16-106292-0. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1052969>

5 Яновский, Л. П. Введение в эконометрику : учебник / Л. П. Яновский, А. Г. Буховец ; под ред. Л. П. Яновского. - 2-е изд., доп. - М. : КноРус, 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - (Информационные технологии в образовании). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=218.pdf&show=dcatalogues/1/1053489/218.pdf&view=true> (дата обращения: 23.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

в) Методические указания:

1 Информационные технологии в экономике и управлении: применение MS Excel для задач обработки и анализа данных : практикум / А. В. Липатников, В. Ш. Трофимова, Н. А. Реент и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3874.zip&show=dcatalogues/1/1123947/3874.zip&view=true> (дата обращения: 23.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2 Комплекс лабораторных работ по дисциплине "Методология и информационные технологии в научных исследованиях" : учебное пособие / О. С. Логунова, Л. Г. Егорова, Е. А. Ильина и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2537.pdf&show=dcatalogues/1/1130339/2537.pdf&view=true> (дата обращения: 23.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
STATISTICA в.6	К-139-08 от 22.12.2008	бессрочно

Project Expert 7 (10учебных мест)	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
MetaStock	К-271-11 от 11.07.2011	бессрочно
FAR Manager	свободно	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	http://webofscience.com

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Помещения для самостоятельной работы: обучающихся Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа в форме обучения охватывает основную часть времени, отведенного на изучение курса, и имеет большое значение в экономическом образовании студентов. Рационально организованная самостоятельная работа включает изучение не только основной учебно-методической литературы, но также статей известных ученых по экономической и правовой тематике, рассмотрение современного экономического законодательства, анализ фактического и статистического материала, отражающий условия и проблемы развития экономики зарубежных стран и рыночной экономики в России. Это развивает навыки работы с научной экономической литературой, правовыми и нормативными документами; усиливает понимание актуальности экономических знаний; создает устойчивый интерес к процессам, происходящим в мировой и российской экономике; формирует собственные оценочные суждения относительно экономических явлений и экономической политики государства.

Аудиторная самостоятельная работа студентов на практических занятиях осуществляется под контролем преподавателя посредством решения задач и выполнения упражнений, которые преподаватель определяет для студента.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов осуществляется в виде чтения и более глубокой проработки лекционного материала с консультацией преподавателя, а также за счет выполнения самостоятельных заданий.

Примерные аудиторные контрольные работы (АКР):

АКР №1

Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.
Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности

АКР №2

Сетевые информационные технологии.
Использование систем распределенной обработки информации в экономике.
Использование систем управления базами данных (СУБД), корпоративных экономических информационных систем (КЭИС).

Примерные тестовые вопросы ИДЗ

ИДЗ-1

1. Система – это
 - а) совокупность разрозненных элементов, не имеющих взаимосвязей друг с другом;
 - б) совокупность элементов, имеющих слабые взаимосвязи друг с другом;
 - в) совокупность элементов, взаимосвязанных друг с другом и образующих определенную целостность.

2. Современные информационно-коммуникационные технологии позволяют осуществлять последовательную маршрутизацию процедур делового процесса, если ...
 - а) последовательность процедур делового процесса не известна заранее и определяется только в ходе его выполнения;
 - б) деловые процедуры выполняются одна за другой;
 - в) одновременно активизируются несколько деловых процедур;
 - г) порядок процедур известен заранее и не зависит от результата выполнения предыдущей процедуры.

3. Децентрализованные информационно-коммуникационные технологии основываются на
 - а) обработке информации в центре – на центральном сервере, в информационно-вычислительном центре;
 - б) интеграции процессов решения функциональных задач на местах – с использованием совместных баз данных;
 - в) локальном применении средств вычислительной техники, установленных на рабочих местах

пользователей для решения конкретных задач пользователей.

4. На малых предприятиях информационно-коммуникационные технологии связаны ...

- а) с решением задач бухгалтерского учета, накоплением информации по отдельным видам бизнес-процессов, созданием информационных баз данных по направлениям деятельности фирмы;
- б) с созданием систем электронного документооборота и привязкой его к бизнес-процессам предприятия, с созданием автоматизированных хранилищ и архивов информации;
- в) с созданием мощного программно-аппаратного комплекса, включающего многомашинные системы, с применением высокоскоростных вычислительных сетей, обеспечивающих эффективное управление предприятием.

5. Средства OLAP предназначены для

- а) интеллектуального анализа данных;
- б) оперативной обработки текущих данных;
- в) оперативной обработки аналитических данных;
- г) управления системами электронного документооборота.

ИДЗ-2

6. Первоначально информационно-коммуникационные технологии на предприятии применялись для ...

- а) планирования ресурсов предприятия;
- б) планирования ресурсов производства;
- в) планирования потребностей предприятия в материальных ресурсах;
- г) системы работы с клиентами.

7. К стандартным системам в управлении предприятием не относится

- а) MRP;
- б) ERP;
- в) PLM;
- г) CRM.

8. MRP-системы – это

- а) системы планирования производства и закупок материалов и деталей, необходимых для выпуска продукции;
- б) системы планирования и манипулирования ресурсами предприятия;
- в) системы управления взаимоотношениями с клиентами;
- г) системы управления поставками.

9. ERP-системы – это

- а) системы определения количества и качества составляющих для производства изделий;
- б) системы планирования и манипулирования ресурсами предприятия, затрагивающие все ключевые аспекты производственной и коммерческой деятельности;
- в) системы управления взаимоотношениями с клиентами;
- г) системы управления цепочками поставок.

10. Современные информационно-коммуникационные технологии позволяют формировать интегрированную информационную среду, которая представляет собой ...

- а) совокупность распределенных баз данных, в каждой из которых действуют свои специфические правила хранения, обновления, поиска и передачи информации;
- б) совокупность распределенных баз данных, в которых действуют единые стандартные правила хранения, обновления, поиска и передачи информации.

ИДЗ-3

11. MRP-системы широко используются

- а) в системах, где нет высоких номенклатурных требований и частой смены размеров заказов;
- б) там, где есть равномерный спрос, большие размеры партий материалов и номенклатурных позиций;
- в) в системах, имеющих длительный цикл обработки и сложное производство.

12. Call-центры – это системы класса

- а) MRP;
- б) MRPII;

- в) ERP;
- г) CRM.

13. SCM-системы – это

- а) системы определения количества и качества составляющих для производства изделий;
- б) системы планирования и манипулирования ресурсами предприятия, затрагивающие все ключевые аспекты производственной и коммерческой деятельности;
- в) системы управления взаимоотношениями с клиентами;
- г) системы управления цепочками поставок.

14. Цель системы Workflow – это

- а) работа с образами документов + маршрутизация;
- б) работа + управление потоками работ;
- в) работа по проектированию бизнес-процессов;
- г) работа по контролю исполнения документов.

15. Современные информационно-коммуникационные технологии позволяют осуществлять параллельную маршрутизацию процедур делового процесса, если

- а) последовательность процедур делового процесса не известна заранее и определяется только в ходе его выполнения;
- б) деловые процедуры выполняются одна за другой;
- в) одновременно активизируются несколько деловых процедур;
- г) порядок процедур известен заранее и не зависит от результата выполнения предыдущей процедуры.

ИДЗ-4

16. В основе Cals-технологии лежит идея

- а) информационной интеграции стадий жизненного цикла продукции;
- б) информатизации отдельных бизнес-процессов;
- в) информатизации процессов производства и контроля качества продукции.

17. Корпоративный портал подразумевает

- а) единый способ обработки документов, единое хранилище данных, единый доступ к информации, единую унифицированную среду работы;
- б) разнообразные способы обработки документов, несколько изолированных друг от друга хранилищ данных, децентрализованную среду работы;
- в) единый способ обработки документов, распределенное хранилище данных, ограниченный доступ к информации, неунифицированную среду работы.

18. Корпоративный портал – это

- а) внутренняя ИТ-система, построенная на Интернет (Интранет)-технологиях;
- б) внешняя для предприятия ИТ-система, построенная на Интернет (Интранет)-технологиях.

19. Цель системы Docflow – это

- а) работа с образами документов + маршрутизация;
- б) работа + управление потоками работ;
- в) работа по проектированию бизнес-процессов;
- г) работа по контролю исполнения документов.

20. CRM-системы – это

- а) системы определения количества и качества составляющих для производства изделий;
- б) системы планирования и манипулирования ресурсами предприятия, затрагивающие все ключевые аспекты производственной и коммерческой деятельности;
- в) системы управления взаимоотношениями с клиентами;
- г) системы управления цепочками поставок.

ИДЗ-5

21. Contact-центры – это системы класса

- а) MRP;
- б) MRPII;
- в) ERP;
- г) CRM.

22. Современные информационно-коммуникационные технологии позволяют осуществлять свободную маршрутизацию процедур делового процесса, если

- а) последовательность процедур делового процесса не известна заранее и определяется только в ходе его выполнения;
- б) деловые процедуры выполняются одна за другой;
- в) одновременно активизируются несколько деловых процедур;
- г) порядок процедур известен заранее и не зависит от результата выполнения предыдущей процедуры.

23. Современные порталные системы отличаются ...

- а) низким риском и быстрой отдачей инвестиций;
- б) низкой стоимостью и простотой технологий;
- в) открытостью и масштабируемостью системы;
- г) интеграцией веб-компонентов и ERP (CRM)-систем.

24. Отраслевой портал подразумевает ...

- а) авторизацию посетителей;
- б) самостоятельное управление информацией всеми участниками рынка;
- в) организацию взаимодействия между участниками рынка;
- г) разработку портала участниками рынка.

25. Современные информационно-коммуникационные технологии позволяют осуществлять жесткую маршрутизацию процедур делового процесса, если ...

- а) последовательность процедур делового процесса не известна заранее и определяется только в ходе его выполнения;
- б) деловые процедуры выполняются одна за другой;
- в) одновременно активизируются несколько деловых процедур;
- г) порядок процедур известен заранее и не зависит от результата выполнения предыдущей процедуры.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Каковы основные принципы организации информационных технологий в науке и производстве?
2. Какие инструментальные средства можно использовать для решения экономических задач?
3. Перечислите виды информационных процессов.
4. Поясните содержание числовой и нечисловой обработки информации.
5. Определите содержание основных процедур обработки данных.
6. Охарактеризуйте виды обработки информации.
7. Какие существуют архитектуры ЭВМ с точки зрения обработки информации?
8. Дайте характеристику процесса сбора информации.
9. Какие методы исследования данных используются при сборе информации?
10. Из каких структурных блоков состоит канал передачи данных?
11. Укажите особенности процессов накопления и хранения данных.
12. Является ли хранилище данных синонимом базы данных?
13. Какие операции включает обработка данных?
14. Перечислите формы исследования данных.
15. На каких принципах основывается параллельная обработка данных?
16. Какие информационные процессы являются базовыми?
17. Укажите отличия базы данных, хранилища данных, витрины данных?
18. Приведите примеры обеспечивающих и функциональных информационных технологий.
19. Сформулируйте принцип распределенной функциональной информационной технологии.
20. В каких представлениях рассматривается предметная область?

21. Объясните суть декомпозиции на основе объектно-ориентированного подхода.
22. Дайте характеристику объектной модели в объектно-ориентированных информационных технологиях.
23. Как определяется язык моделирования в объектно-ориентированных информационных технологиях?
24. Приведите примеры использования объектно-ориентированных информационных технологий.
25. Какой универсальный критерий используется для оценивания информационных технологий?

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА контрольных РАБОТ

1. Исторический обзор процесса внедрения информационных и коммуникационных технологий.
2. Влияние процесса информатизации общества на его развитие.
3. Цели и направления внедрения средств информатизации и коммуникации в экономике.
4. Эргономические требования к созданию и использованию программных средств, в том числе реализованных на базе технологии мультимедиа.
5. Основные положения теории информационно-предметной среды со встроенными элементами.
6. Реализация возможностей систем искусственного интеллекта при разработке программных средств и систем.
7. Реализация возможностей экспертных систем и технологий.
8. Зарубежный опыт применения информационных и коммуникационных технологий в экономике.

Методические рекомендации для подготовки к семинарским занятиям

Самостоятельная работа студентов предусматривает изучение, обобщение и анализ материалов по всем темам курса, включая результаты исследований поведения отечественных потребителей, анализ деловых ситуаций из российской и зарубежной практики в целях развития способностей к творческому использованию получаемых знаний и навыков. Для проведения занятий используются активные методы обучения: дискуссии, «мозговой штурм», анализ конкретных ситуаций.

Целью самостоятельной работы является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по дисциплине «Экономика», закрепление и систематизация знаний, формирование умений и навыков и овладение опытом творческой, исследовательской деятельности. Этот вид самостоятельной работы способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней. Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента, а ее объем определяется учебным планом.

Содержание самостоятельной работы определяется в соответствии со следующими рекомендуемыми ее видами (согласно положению о самостоятельной работе студентов):

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками: ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и интернета; работа с электронными учебными ресурсами (КОПР) и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции; работа

над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка тезисов сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов; подготовка к компьютерному тестированию и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка контрольных работ; опытно-экспериментальная работа.

В качестве форм и методов контроля самостоятельной работы студентов могут быть использованы фронтальные опросы на практических занятиях, коллоквиумы, зачеты, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- полнота общеучебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа;
- обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по внеаудиторной самостоятельной работе вопрос;
- оформление отчетного материала.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.

Успешное овладение дисциплины «Современные информационные технологии», предусмотренное учебной программой, предполагает выполнение ряда рекомендаций.

1. Следует внимательно изучить материалы, характеризующие курс «Современные информационные технологии» и определяющие целевую установку, а также учебную программу дисциплины. Это поможет четко представить круг изучаемых проблем и глубину их постижения.

2. Необходимо знать подборку литературы, достаточную для изучения предлагаемого курса. Список основной литературы предлагается в настоящей программе.

При этом следует иметь в виду, что нужна литература различных видов:

- а) учебники, учебные и учебно-методические пособия.
- б) монографии, сборники научных статей, публикаций в экономических журналах, представляющие эмпирический материал, а также многообразные аспекты анализа современного экономического развития;
- в) справочная литература - энциклопедии, экономические словари, раскрывающие категориально понятийный аппарат.

3. Изучая учебную литературу, следует уяснить основное содержание той или иной экономической проблемы. Глубокое усвоение курса предполагает обращение к истории информационных технологий. Работа с учебником требует постоянного уточнения

сущности и содержания категорий посредством обращения к экономическому словарю и глоссарию.

4. Большинство проблем экономики носит не только теоретический характер, но непосредственным образом связанных с практикой экономического и социального развития. Подобный характер науки предполагает наличие у студента не только знание современных информационных технологий, но и умения использовать их в качестве инструмента для решения реальных экономических проблем. Изучая этот курс, студент не только развивает свою память, но и совершенствует интеллектуальные и практические способности.

5. При проведении практических занятий используются активные методы обучения, написание докладов, круглые столы, деловые игры и разбор деловых ситуаций. Этот вид работы способствует выработке практического навыка.

Доклад представляет собой устную форму сообщения информации. Он используется в вузе на семинарских занятиях и на научных студенческих конференциях.

Подготовка доклада осуществляется в два этапа: написание письменного текста на заданную тему и подготовка устного выступления перед аудиторией слушателей с освещением этой темы.

Письменный вариант доклада мало чем отличается от реферата: и содержание, и структура, и оформление у них аналогичны. Вместе с тем при работе над ним следует учесть некоторые специфические особенности:

Объем доклада должен согласовываться со временем, отведенным для выступления. Превышение регламента может закончиться досрочным прерыванием вашей речи.

При выборе темы нужно учитывать не только собственные интересы, но и интересы потенциальных слушателей. Ваше сообщение необходимо согласовывать с уровнем знаний и потребностей публики.

Подготовленный текст доклада должен хорошо восприниматься на слух. Даже если отобранный вами материал сложен и неоднозначен, говорить желательно просто и ясно, не перегружая речь наукообразными оборотами и специфическими терминами.

Следует отметить, что иногда преподаватель не требует от студентов письменного варианта доклада и оценивает их работу исключительно по устному выступлению. Но значительно чаще письменный доклад проверяется и его качество также оценивается в баллах.

Вне зависимости от того, нужно или не нужно будет сдавать на проверку текст будущего выступления, советуем не отказываться от письменной записи доклада. Это поможет избежать многих ошибок, которые случаются во время устной импровизации: отклонение от темы, нарушения логической последовательности, небрежное обращение с цитатами, злоупотребление деталями и т.д.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОК-1 - Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
Знать	терминологию, методы и принципы научного познания	Вопросы к зачёту: – Информационные технологии, структура и классификация информационных технологий – Виды информационных технологий – Уровни представления компьютерных технологий. – Концептуальное представление, описание информационных потоков, описание методов получения, обработки и хранения информации, описание инструментальных средств – Роль и формы применения информационных технологий в научных исследованиях. – Место и роль информационных технологий в экономической науке
Уметь	ставить задачи научного характера, пользоваться аналитическим и синтетическим принципом изучения научных проблем.	Вопросы практического характера: – Назовите качественные характеристики в оценивании информационных технологий. – Выделите основные источники экономии в организации, использующей автоматизированные информационные технологии. – Дайте расшифровку показателя «срок окупаемости» при оценке информационных технологий. – На каком этапе рассчитывается предварительный экономический эффект при оценке информационных технологий? – Какие данные используются при расчете фактического экономического эффекта от использования информационных технологий?
Владеть	методами научного познания, навыками построения абстрактных, в том числе математических и эконометрических, моделей	Задачи: 1. Что определяет косвенная эффективность при оценке информационных технологий? – Какие существуют критерии оценки информационных технологий? – Разработайте экономическую модель рыночного явления с использованием информационных технологий. 2. Какие модели используются для описания предметной области? – Какие виды обработки данных используются для экономической информации? – Назовите виды обрабатываемой информации. – Составьте классификацию информационные

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		технологии по видам обрабатываемой информации. 3. Назовите виды логических операций при обработке данных на примере программы Статистика.
ОПК-3 - Способность проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования		
Знать	инструменты и принципы проведения исследований, методы сбора и обработки информации, полученной в результате проведения исследований	Вопросы к зачёту: – Информационные технологии и структура информационного процесса: сбор, обработка, хранение и передача информации. – Компьютерное моделирование как метод научного исследования. – Понятие модели, формы представления и реализации моделей. – Дискретизация баз наблюдений системы-пространства и времени при использовании компьютерных технологий – Перспективы развития компьютерных технологий математического моделирования. – Информационные технологии для решения экономических задач с использованием аналитических, табличных и графических моделей . – Понятие о стандартах оформления научной документации.
Уметь	проводить обоснование и ставить задачу исследования, планировать исследование, анализировать полученные данные	Вопросы теста: 1. Средства OLAP предназначены для а) интеллектуального анализа данных; б) оперативной обработки текущих данных; в) оперативной обработки аналитических данных; г) управления системами электронного документооборота. 2. Первоначально информационно-коммуникационные технологии на предприятии применялись для ... а) планирования ресурсов предприятия; б) планирования ресурсов производства; в) планирования потребностей предприятия в материальных ресурсах; г) системы работы с клиентами. 3. К стандартным системам в управлении предприятием не относится а) MRP; б) ERP; в) PLM; г) CRM. 4. MRP-системы – это а) системы планирования производства и закупок материалов и деталей, необходимых для выпуска

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		продукции; б) системы планирования и манипулирования ресурсами предприятия; в) системы управления взаимоотношениями с клиентами; г) системы управления поставками. 5. ERP-системы – это а) системы определения количества и качества составляющих для производства изделий; б) системы планирования и манипулирования ресурсами предприятия, затрагивающие все ключевые аспекты производственной и коммерческой деятельности; в) системы управления взаимоотношениями с клиентами; г) системы управления цепочками поставок.
Владеть	навыками сбора, обработки и анализа информации, полученной в результате исследования, навыками подготовки отчёта о проведённом исследовании	Задачи: 1. Какие технологические операции реализуются в обработки изображений? – Какой принцип реализует видеотехнология. – Разработайте план исследования с применением видеотехнологии. 2. Какая организация данных используется в гипертекстовой технологии? – Создайте образец сайта с использованием HTML 3. Укажите назначение технологии электронной подписи. – Дайте примеры применения нейротехнологий.
ПК-4 – Способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения		
Знать	основные информационные технологии и современные технические средства для решения аналитических и исследовательских задач	Вопросы к зачёту: – Перечислить и дать характеристику современных ИТ с позиции приобретения новых знаний. – Перечислить и дать характеристику основным элементам современного оборудования в сфере вычислительной техники и телекоммуникаций. – Оценить состояние существующего рынка информационных технологий.
Уметь	использовать современные технические средства и информационные технологии для проведения исследований и проектирования и управления	Вопросы теста: 1. MRP-системы широко используются а) в системах, где нет высоких номенклатурных требований и частой смены размеров заказов; б) там, где есть равномерный спрос, большие размеры партий материалов и номенклатурных позиций; в) в системах, имеющих длительный цикл обработки и сложное производство. 2. Call-центры – это системы класса

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	бизнес-процессами	а) MRP; б) MRPII; в) ERP; г) CRM. 3. SCM-системы – это а) системы определения количества и качества составляющих для производства изделий; б) системы планирования и манипулирования ресурсами предприятия, затрагивающие все ключевые аспекты производственной и коммерческой деятельности; в) системы управления взаимоотношениями с клиентами; г) системы управления цепочками поставок. 4. Цель системы Workflow – это а) работа с образами документов + маршрутизация; б) работа + управление потоками работ; в) работа по проектированию бизнес-процессов; г) работа по контролю исполнения документов. 5. Современные информационно-коммуникационные технологии позволяют осуществлять параллельную маршрутизацию процедур делового процесса, если а) последовательность процедур делового процесса не известна заранее и определяется только в ходе его выполнения; б) деловые процедуры выполняются одна за другой; в) одновременно активизируются несколько деловых процедур; г) порядок процедур известен заранее и не зависит от результата выполнения предыдущей процедуры.
Владеть	навыками использования современных технических средств и информационных технологий для проведения исследований и проектирования и управления бизнес-процессами, навыками подготовки аналитических материалов с применением современных информационных	Задачи: 1. Укажите преимущества централизованной обработки данных. – Какие виды данных обрабатываются на основе геоинформационных технологий? – Укажите области применения геоинформационных систем. – Предложите кейс, для решения которого могут быть использованы геоинформационные системы. 2. Какие компоненты оборудования обеспечивают видеоконференции? – Как определяются корпоративные информационные системы? – Приведите пример реализации корпоративных компьютерных сетей. – Предложите этапы разработки корпоративного информационного портала для бюджетной организации.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	технологий	

Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

- на оценку «зачтено» – студент должен показать достаточный уровень знаний особенностей организации информационных и справочно-правовых систем в аудите с учетом специфики решаемых задач, а также видов, сфер, отраслей деятельности предприятия; заниматься постановкой и решением практических задач аудита с помощью информационных технологий;
- на оценку «не зачтено» – студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки использования современных стандартов для организации управления ИТ - инфраструктурой предприятия